

2AV0248436

P12.7313.1

G. G. F. HEGEL

LA SCIENZA DELLA LOGICA

TRADUZIONE ITALIANA CON NOTE

DI

ARTURO MONI

VOLUME PRIMO



BARI

GIUS. LATERZA & FIGLI

TIPOGRAFI-EDITORI-LIBRAI

1924

PROPRIETÀ LETTERARIA
A NORMA DELLE VIGENTI LEGGI

46530



Stampato in Trani, coi tipi della Ditta Tipografica Editrice
Vecchi e C.

AVVERTENZA DEL TRADUTTORE

Nell'eseguire questa traduzione della *Wissenschaft der Logik* ho tenuto presenti l'edizione di Berlino, Duncker und Humblot, 1841, che fa parte di quella delle opere di Hegel raccolte dai suoi amici e scolari, e l'edizione ultima curata dal Lasson (Lipsia, Meiner, 1923). Ho cercato che riuscisse, il più che per me si poteva, fedele. Se in qualche luogo non avrò raggiunto l'intento, pensi il lettore che quello ch'egli ha sott'occhio è il primo tentativo completo d'interpretazione di quest'opera, della quale non esisteva fino ad oggi nessuna traduzione in nessuna lingua, quando si eccettuino il titolo della Qualità e parte di quello della Quantità, tradotto il primo e riassunto il secondo da Stirling, nel suo lavoro *The Secret of Hegel*. Là dove le forze mi saranno mancate, mi si permetta dunque d'invocare a mia scusa il fatto che nemmeno potevo ricorrere a qualche aiuto altrui.

Ho messo qua e là alcune note, o per dar ragione della maniera come avevo tradotto, o per fare qualche osservazione o aggiungere qualche chiarimento o sviluppo intorno alla materia trattata. Affin di evitare ogni possibile confusione tutte queste note sono incluse in parentesi quadre, e portano in calce l'avvertimento: Nota del trad. Quanto a quei semplici chiarimenti da

consistere in una sola parola, apposta come sinonimo a un'altra, li ho senz'altro incorporati nel testo, seguendo in ciò l'esempio dello stesso Stirling nella sua traduzione del titolo sulla Qualità. Possa la mia fatica render più agevole agl'italiani lo studio di una filosofia cui, così per ricchezza di contenuto, come per rigore di forma scientifica, nessun riscontro offre la storia fuorchè nella filosofia di Aristotele.

Bagni di Lucca, 10 dicembre 1923.

A. M.

PREFAZIONE ALLA PRIMA EDIZIONE

La completa trasformazione che da circa venticinque anni è presso di noi avvenuta nel pensiero filosofico, la più alta posizione che in questo periodo di tempo fu acquistata rispetto a sè dalla coscienza di sè dello spirito, non ha avuto finora che uno scarso influsso sulla forma della logica.

Quello che prima si chiamava metafisica è stato, per così dire, estirpato fin dalla radice, ed è scomparso di fra le scienze. Dove si ascoltano più, o dove si posson più ascoltare le voci dell'antica ontologia, della psicologia razionale, della cosmologia, o anche della stessa teologia naturale? Dove potrebbero ormai destar interesse ricerche come p. es. quella sull'immaterialità dell'anima o sulle cause meccaniche e finali? Anche delle antiche prove dell'esistenza di Dio non si parla più che o semplicemente per la storia, oppure in un intento di edificazione e di elevazione spirituale. È un fatto che l'interesse, sia per il contenuto, sia per la forma, sia infine per il contenuto e la forma insieme dell'antica metafisica, è andato perduto. Com'è da notare quando a un popolo, p. es., son diventati inservibili la scienza della sua costituzione, le sue maniere di pensare e di sentire, le sue abitudini etiche e le sue virtù, così è, per lo meno, da notare quando un popolo perde la sua metafisica, quando presso di esso non ha più alcuna reale esistenza lo spirito che si occupa della sua propria pura essenza.

La dottrina exoterica della filosofia kantiana, che cioè l'intelletto non possa oltrepassare l'esperienza giacchè altri-

menti la facoltà conoscitiva si muterebbe in quella ragione teoretica che di per sè non metterebbe al mondo altro che sogni, ha giustificato, dal punto di vista scientifico, la rinuncia al pensare speculativo. A questa dottrina vennero incontro le grida della moderna pedagogica, l'urgente necessità dei tempi, che dirige lo sguardo al bisogno immediato, proclamando che come per il conoscere è l'esperienza il primo, così per le attitudini e l'abilità nella vita pubblica e privata il considerare le cose teoreticamente riesce addirittura dannoso, dovechè nell'esercizio e nell'educazione pratica sta l'essenziale, quello che unicamente profitta. — Mentre la scienza e l'ordinario intelletto si davano così la mano per lavorare alla distruzione della metafisica, parve prodursi il singolare spettacolo di un popolo civile senza metafisica, — simile a un tempio riccamente ornato, ma privo di santuario. — La teologia, che in altri tempi era stata la custode dei misteri speculativi e della metafisica (benchè in un tal rapporto questa diventasse sua dipendente), aveva abbandonato questa scienza in cambio dei sentimenti, in cambio dell'indirizzo pratico-popolare e dell'erudita considerazione storica. A un tal mutamento ne corrispondeva poi un altro: che cioè quei solitarii i quali venivano sacrificati dal loro popolo e segregati dal mondo affinchè vi fosse una contemplazione dell'eterno ed una vita che a quella unicamente servisse, e ciò non già per un qualsiasi utile, ma solo per la benedizione, — sparirono; una scomparsa che, sotto un diverso rapporto, si può riguardare come una manifestazione identica a quella dianzi ricordata. — Cosicchè, dopo aver cacciate queste tenebre, provenienti da ciò che lo spirito, voltosi in sè, si occupava nella scolorata considerazione di sè stesso, sembrò che l'esistenza si fosse trasformata nel sereno mondo dei fiori, fra i quali, com'è noto, non ve ne son di neri.

Alla logica non andò in tutto così male come alla metafisica. Che per mezzo di essa s'impari a pensare (ciò che una volta si riguardava come la sua utilità epperò come il suo scopo, — proprio come se si dovesse imparare a di-

gerire e a muoversi solo collo studio dell'anatomia e della fisiologia) è un pregiudizio che si è ormai perduto da un pezzo; cosicchè lo spirito della praticità non riserbava certo alla logica una miglior sorte che alla sua sorella. Ciò nondimeno, probabilmente a cagione di qualche vantaggio formale, le fu lasciato ancora un posto fra le scienze, anzi fu perfino mantenuta qual materia d'insegnamento pubblico. Questa miglior fortuna riguarda però soltanto la sua sorte esteriore, giacchè la forma e il contenuto ne son rimasti gli stessi, quali erano stati ereditati attraverso una lunga tradizione, pur assottigliandosi, nel trasmettersi, e diventando sempre più scarsi; lo spirito nuovo, che è sorto per la scienza non meno che per la realtà, nella logica non si è fatto ancora sentire. Ma quando la forma sostanziale dello spirito si è mutata, è vano voler ritener le forme di una cultura anteriore. Coteste forme sono allora foglie flaccide, che vengono spinte via dalle nuove gemme già sorte al loro piede.

Quanto al tentativo d'ignorare il generale mutamento, anche nel campo scientifico esso comincia ad andar fallito. Perfino agli avversarii son divenute familiari e di uso corrente, senza che se ne avvedessero, le rappresentazioni opposte, e se costoro continuano a far gli schizzinosi contro il fonte e i principii di quelle, mantenendo contro di essi un contegno di protesta, ne hanno in cambio dovuto accettar le conseguenze, e non sono riusciti a difendersi dal loro influsso. Poichè l'importanza del loro atteggiamento negativo va sempre scemando, gli avversarii, affin di dare a cotesto atteggiamento un valore positivo e un qualche contenuto, non han saputo appigliarsi ad altro ripiego che a quello di parlare anch'essi secondo il nuovo modo di pensare.

Dall'altro lato sembra che il periodo della fermentazione, con cui comincia una nuova creazione, sia ormai passato. Nel suo primo apparire, la nuova creazione suole abbandonarsi a una ostilità fanatica contro la larga sistematizzazione del principio precedente. Essa suole anche in parte aver paura di perdersi nell'estensione del particolare, in parte, poi, rifuggire dal faticoso lavoro necessario al perfeziona-

mento della costruzione scientifica, onde in mancanza di quello si attacca per lo più dapprima ad un vuoto formalismo. Il bisogno di una elaborazione e di una sapiente trasformazione del materiale diventa ora tanto più urgente. V'è un periodo nella formazione di un'epoca storica, come nell'educazione di un individuo, in cui si tratta soprattutto della conquista e dell'affermazione del principio nella sua intensità non sviluppata. Un compito superiore è però di far sì che quel principio diventi scienza.

Ora, checchè possa esser già accaduto quanto alla sostanza e alla forma della scienza sotto altri riguardi, la scienza logica, che costituisce la vera e propria metafisica ossia la pura filosofia speculativa, si è vista sino a qui assai trascurata. Ciò che io più particolarmente intendo per questa scienza e per il suo punto di vista, l'ho esposto, in guisa preliminare, nell'Introduzione. La necessità di rifarsi, in questa scienza, daccapo, la natura dell'oggetto stesso, e la mancanza di precedenti lavori da poter mettere a profitto per la riforma intrapresa, saranno, spero, tenuti in conto da chi voglia essere un equo giudice, se nemmeno un lavoro di molti anni non riuscì a dare a questo tentativo una maggior perfezione. Il punto di vista essenziale è questo, che si ha in generale da fare con un nuovo concetto di trattazione scientifica. In quanto la filosofia ha da essere scienza, essa non può, come altrove ricordai ⁽¹⁾, togliere a prestito il metodo, in questo intento, da una scienza subordinata qual'è la matematica, come nemmeno potrebbe contentarsi di categoriche affermazioni d'intuizione interna, oppur servirsi del ragionamento fondato sulla riflessione esterna. Ma può esser soltanto la natura del contenuto, quella che si muove nel conoscere scientifico, poichè è insieme questa propria riflessione del contenuto, quella che sola pone e genera la sua determinazione.

(1) *Fenomenologia dello spirito*. Prefazione alla prima edizione. — Il compito sviluppo è propriamente la conoscenza del metodo, e ha luogo nella logica stessa.

L'intelletto determina e tien ferme le determinazioni. La ragione è negativa e dialettica, perchè risolve in nulla le determinazioni dell'intelletto. Essa è positiva, perchè genera l'universale e in esso comprende il particolare. A quella stessa maniera che si suol prendere l'intelletto come un che di separato a fronte della ragione in generale, così anche la ragione dialettica si suol prendere come un che di separato a fronte della ragione positiva. Ma nella sua verità la ragione è spirito; e lo spirito sta al di sopra di tutti e due, come ragione intellettuale, o intelletto razionale. E esso è il negativo, quello che costituisce la qualità tanto della ragione dialettica, quanto dell'intelletto. Lo spirito nega il semplice; e così pone la determinata differenza dell'intelletto. Ma insieme la risolve; e così è dialettico. Se non che esso non si ferma al nulla di questo risultato, ma in questo risultato stesso è parimenti positivo, ed ha così restaurato quel primo semplice, ma come un universale che è in sè concreto. Sotto un tale universale non vien sussunto un particolare dato, ma in quel determinare e nella sua risoluzione anche il particolare si è già determinato. Questo movimento spirituale, che dà a sè nella sua semplicità la sua determinazione, ed in questa dà a sè la sua eguaglianza con sè stesso, questo movimento, che è perciò lo sviluppo immanente del concetto, è il metodo assoluto del conoscere, ed insieme l'anima immanente del contenuto stesso. Ora io dico che solo su questa via che costruisce sè stessa può la filosofia essere una scienza oggettiva, dimostrata. In questa maniera tentai di esporre la coscienza nella *Fenomenologia dello spirito*. La coscienza è lo spirito come sapere concreto, cioè immerso nell'esteriorità. Ma il movimento formale di quest'oggetto riposa soltanto, come lo sviluppo di ogni vita naturale e spirituale, sulla natura delle pure essenzialità, che costituiscono il contenuto della logica. La coscienza, in quanto è lo spirito manifestantesi, che per la sua propria via si libera dalla sua immediatezza ed esterna concrezione, diventa il puro sapere, che si propone per oggetto quelle pure essenzialità stesse,

quali esse sono in sè e per sè. Coteste essenzialità sono i pensieri puri, lo spirito che pensa la sua essenza. Il lor proprio muoversi è la lor vita spirituale, ed è quello per cui la scienza si costituisce, e di cui essa è l'esposizione.

Con ciò è assegnata la relazione che ha rispetto alla logica quella scienza che io chiamo *Fenomenologia dello spirito*. Quanto al rapporto esterno, alla prima parte del *Sistema della Scienza* ⁽¹⁾, che contiene la Fenomenologia, doveva tener dietro una seconda parte, dà contener la Logica e le due scienze reali della filosofia, la Filosofia della natura e la Filosofia dello spirito, colla qual parte sarebbe stato terminato il Sistema della Scienza. Ma quell'ampiezza, che la Logica dovette necessariamente raggiungere di per sè stessa, mi fornì l'occasione di darla in luce separatamente. Secondo un piano più largo, la Logica forma dunque il primo seguito alla Fenomenologia dello spirito, cui poi farò tener dietro lo svolgimento delle due accennate scienze reali della filosofia. Questo primo volume della Logica contiene, come libro primo, la dottrina dell'essere; il libro secondo, la dottrina dell'essenza, come seconda parte del primo volume, è già alle stampe; il secondo volume conterrà poi la logica soggettiva, ossia la dottrina del concetto.

Norimberga 22 marzo 1812.

(1) (Bamberg e Würzburg, presso Göbhard, 1807). Questo titolo non sarà più aggiunto alla seconda edizione, che uscirà a Pasqua prossima. — In luogo del disegno, qui dopo accennato, di una seconda parte che avrebbe dovuto contenere l'intera cerchia delle altre scienze filosofiche, ho pubblicato dipoi l'Enciclopedia delle scienze filosofiche, di cui si ebbe l'anno scorso la terza edizione. (Nota alla seconda edizione).

PREFAZIONE ALLA SECONDA EDIZIONE

A questa revisione della Scienza della logica, della quale viene qui in luce il primo volume, io mi son bensì accinto colla piena coscienza sia della difficoltà della materia di per sè stessa e quindi della sua esposizione, sia dello stato imperfetto in cui la trattazione era rimasta nella prima edizione; ma per quanto, avendo ancora per molti anni continuato ad occuparmi di questa scienza, mi sia affaticato a riparare a questa imperfezione, sento nondimeno di aver assai ragioni per ricorrere ancora all'indulgenza del lettore. Ora un titolo a questa indulgenza può anzitutto fondarsi nella circostanza che l'antica metafisica e l'antica logica non fornivano, per il contenuto, quasi altro che un materiale esterno. Per quanto queste discipline siano state universalmente e abbondantemente coltivate (l'ultima fino ai nostri tempi), pure cotesta trattazione non toccò il lato speculativo. Anzi, non si fece, nell'insieme, che riportar sempre lo stesso materiale, ora assottigliandolo fino ad una triviale superficialità, ora invece ripescando di nuovo e tirandosi dietro tutta quanta la vecchia zavorra. Quindi è che da tali fatiche, spesso soltanto meccaniche, nessun vantaggio potè esser procurato al patrimonio filosofico. Quella di esporre il regno del pensiero filosoficamente, vale a dire nella sua propria immanente attività, o, che è lo stesso, nel suo sviluppo necessario, doveva esser perciò una impresa nuova, dove occorreva rifarsi daccapo. Quel materiale già acquisito, però, consistente nelle note forme del pensiero, è da ri-

guardare quale un importantissimo argomento propostoci, anzi, come una condizione necessaria e come un presupposto da accogliersi con animo grato, benchè non ci presenti che un semplice filo, oppur le morte ossa di uno scheletro, gettate per di più qua e là in disordine.

Le forme del pensiero sono anzitutto esposte e consegnate nel linguaggio umano. Ai nostri giorni non si può mai ricordare abbastanza spesso che quello, per cui l'uomo si distingue dall'animale, è il pensiero. In tutto ciò che diventa per lui un interno, in generale una rappresentazione, in tutto ciò che l'uomo fa suo, si è insinuato il linguaggio; e quello di cui l'uomo fa linguaggio e ch'egli estrinseca nel linguaggio, contiene, in una forma più involupata e meno pura, oppure all'incontro elaborata, una categoria. Tanto è naturale all'uomo la logica, o, meglio, tanto è vero che questa è la sua stessa particolar natura. Che se la natura in generale vien contrapposta, come il fisico, allo spirituale, si dovrebbe dire che il logico è anzi il soprannaturale, che penetra ogni rapporto o attività naturale dell'uomo, il suo sentire, intuire, bramare, ogni suo bisogno e ogni suo istinto, facendone in generale un che di umano, quando anche non sia che formalmente sotto guisa di rappresentazioni e di scopi. Il vantaggio di una lingua sta nell'esser ricca di espressioni logiche, proprie cioè e separate, per le determinazioni stesse del pensiero. Fra le preposizioni e gli articoli, molti appartengono già a rapporti tali che hanno per base il pensiero. La lingua cinese, nel suo svolgimento, sembra esser andata innanzi poco o nulla, da questo lato. Ma coteste particelle si presentano in una forma del tutto dipendente, solo un poco più separata, come aumenti, segni di flessione etc. Molto più importante è che in una lingua le determinazioni del pensiero sian venute a mettersi in rilievo come sostantivi e verbi, ricevendo così l'impronta dell'oggettività. La lingua tedesca ha in questo molte prerogative in confronto delle altre lingue moderne. Molte sue parole possiedono anzi anche la proprietà di aver significati non solo diversi, ma opposti,

cosicchè anche in questo non si può non riconoscere un certo spirito speculativo della lingua. Per il pensiero può ben essere una gioia, d'imbattersi in coteste parole, e di riscontrare già in una maniera ingenua, lessicalmente, come una sola parola di opposti significati, quella unione degli opposti che è un risultato della speculazione, benchè sia contraddittoria per l'intelletto. La filosofia non abbisogna perciò in generale di alcuna speciale terminologia. Le occorre bensì togliere in prestito alcune parole da lingue straniere. A coteste parole l'uso ha però già procurato il diritto di cittadinanza nella lingua, mentre un'affettazione di purismo sarebbe addirittura fuor di luogo là dove non si deve assolutamente guardare che alla cosa. — Il progredire della coltura in generale, e in particolare delle scienze, perfino delle scienze empiriche e sensibili (in quanto che universalmente si muovono nelle categorie più usuali, come p. es. quelle di un Tutto e delle sue Parti, di una Cosa e delle sue Proprietà, etc.) mette a poco a poco in luce anche rapporti di pensiero più elevati, o dà loro per lo meno una maggiore universalità, così da attirar su di essi un più alto grado di attenzione. Se per es. nella fisica diventò dominante quella determinazione di pensiero che va sotto il nome di forza, più recentemente la parte più importante è stata assunta dalla categoria della polarità (la quale del resto viene un po' troppo *à tort et à travers* introdotta dappertutto, perfino nella luce), dalla determinazione cioè di una differenza, nella quale i differenti son legati insieme inseparabilmente. Ora che in tal guisa si faccia un passo innanzi al di là della forma dell'astrazione, dell'identità, per cui una determinazione, p. es. come forza, è resa indipendente dalle altre; che in tal guisa si dia risalto alla forma del determinare, della differenza, la qual resta insieme, come un che d'inseparabile, nell'identità, facendo così di tal forma una rappresentazione corrente, — tutto cotesto è di una importanza infinita. A cagione della realtà, nella quale i suoi oggetti si tengon fermi, la considerazione della natura porta con sè la necessità di fissare quelle ca-

tegorie che in essa non posson più oltre essere ignorate, quand'anche ciò s'abbia a fare colla più grande inconseguenza rispetto ad altre categorie, che vengono anche lasciate sussistere. Non si può più allora (come più facilmente accade nel campo dello spirito) astrarre dall'opposizione e passare alle universalità.

Ma mentre così gli oggetti logici, come le loro espressioni, sono un che di universalmente noto, nella coltura, quello che è noto, come dissi altrove, non è già perciò conosciuto. Può anzi dar luogo a impazienza, il doversi ancora occupare di ciò che è noto. E che cosa è più noto che le determinazioni del pensiero, delle quali facciamo uso in ogni occasione, e che ci vengono alla bocca in ogni proposizione che pronunciamo? La presente prefazione si propone appunto di assegnare i momenti generali intorno all'andamento del conoscere a partire da questo noto, intorno al rapporto in cui sta il pensare scientifico verso questo pensare naturale. Tanto, insieme con quello che si contiene nell'Introduzione già da me preposta all'opera, basterà per fare acquistare del significato del conoscere logico una rappresentazione generale, tale cioè quale si desidera avere di una scienza preliminarmente, ossia prima di quello, che è la cosa stessa.

In primo luogo è da riguardarsi come un immenso progresso che le forme del pensare siano state liberate dalla materia in cui si trovano immerse nel conscio intuire, nel rappresentarsi, come anche nel nostro bramare e volere (o, piuttosto, nel bramare e volere rappresentativi, giacchè non v'è bramare nè volere umano, senza rappresentazione); che queste universalità si rilevassero per sè, e, come fu fatto da Platone e poi soprattutto da Aristotele, siano state ridotte ad esser per sè un oggetto di considerazione. Questo è il cominciamento della conoscenza loro. « Solo dopo che si ebbe quasi tutto il necessario » — dice Aristotele — « e quello che appartiene alla comodità e all'ordinario commercio della vita, si cominciò ad affaticarsi attorno al conoscere filosofico ». « In Egitto » — aveva egli notato prima — « le

scienze matematiche furon coltivate di buon'ora, perchè colà il sacerdozio fu di buon'ora posto in condizione d'aver agio per lo studio ». — Infatti il bisogno di occuparsi di puri pensieri presuppone un lungo cammino, che lo spirito umano deve aver percorso. È per così dire il bisogno del già soddisfatto bisogno di necessità, il bisogno nascente dalla mancanza d'ogni bisogno, cui lo spirito dev'esser giunto, il bisogno di astrarre dalla materia dell'intuire, dell'immaginarsi etc., dalla materia dei concreti interessi della brama, degl'istinti, della volontà, materia in cui le determinazioni del pensiero stanno involupate. Nelle tranquille regioni del pensiero che è giunto a sè stesso, ed è soltanto in sè, tacciono gl'interessi che muovon la vita dei popoli e degl'individui. « Da tanti lati » — dice Aristotele nello stesso contesto — « la natura dell'uomo è dipendente; ma questa scienza, che non vien cercata per un uso, è, sola, la scienza libera in sè e per sè, che perciò non sembra essere un possesso umano ». La filosofia in generale ha ancora da occuparsi di oggetti concreti, di Dio, della natura, dello spirito, nei loro pensieri. Ma la logica non si occupa che di questi presi per sè nella loro completa astrattezza. Questa logica suol perciò anzitutto esser riserbata allo studio della gioventù, come quella che non è ancora entrata negli interessi della vita concreta, che vive in ozio rispetto ad essi, e solo per il suo scopo soggettivo ha da occuparsi dell'acquisto dei mezzi e della possibilità di diventare attiva negli oggetti di quegli'interessi (la qual cosa stessa essa non fa poi ancora che teoricamente). Fra cotesti mezzi, contro l'accennata rappresentazione di Aristotele, viene annoverata la scienza logica, cosicchè lo studio di questa val come un lavoro preliminare, ed il suo luogo è la scuola, alla quale, soltanto, deve tener dietro il serio della vita e l'attività per i veri scopi. Nella vita si procede all'uso delle categorie. Le categorie, da quell'onore di esser considerate per sè stesse, vengon rabbassate a servire nell'esercizio spirituale del contenuto vitale, nella creazione e nello scambio delle rappresentazioni che vi si riferiscono. A servirvi, in parte come

abbreviazioni, a cagione della loro universalità (quale infinita moltitudine d'individualità dell'esistenza esteriore e dell'attività comprendono infatti in sè le rappresentazioni di « battaglia », « guerra », « popolo », oppure di « mare », « animale » etc.! com'è riassunta un'infinita moltitudine di rappresentazioni, di attività, di stati o condizioni etc. nella rappresentazione di « Dio », oppur di « amore » etc., nella semplicità, cioè, di un tal rappresentarsi!), in parte poi per la più precisa determinazione e ritrovamento dei rapporti oggettivi, nel che però il valore e lo scopo, l'esattezza e verità del pensiero che vi s'immischia vien fatta interamente dipendere dal dato stesso, non attribuendosi alle determinazioni del pensiero per sè prese alcuna efficacia determinatrice del contenuto. Un tale uso delle categorie, che fu già chiamato la logica naturale, è inconscio; e se nella riflessione scientifica si assegna ad esse categorie nello spirito quel rapporto secondo cui esse servono come mezzi, si fa del pensare in generale un che di subordinato alle altre determinazioni spirituali. Delle nostre sensazioni, dei nostri istinti, dei nostri interessi, noi non diciamo già che ci servono. Anzi, essi valgono come forze e potenze indipendenti, cosicchè noi siamo appunto questo stesso sentire, questo bramare e voler la tal cosa, questo porre il nostro interesse in questo o in quest'altro. Noi possiamo anzi acquistar coscienza di esser noi, che serviamo ai nostri sentimenti, istinti, passioni, interessi (prescindendo dalle abitudini), piuttosto che di aver quelli in nostro possesso; meno che mai, dunque, potremmo aver coscienza che, nella nostra intima unità con quelli, essi ci servano come mezzi. Coteste determinazioni dell'animo nostro e del nostro spirito ci si mostrano subito quali altrettanti particolari di fronte a quell'universalità che noi abbiamo la coscienza di essere, nella quale è riposta la nostra libertà; tanto che noi riteniamo di esser piuttosto fuor del nostro potere, in coteste particolarità, di esser cioè dominati da quelle. Quindi è che meno che mai possiam credere che quelle forme di pensiero, le quali si stendono attraverso a tutte le nostre rappresenta-

zioni (sian poi queste soltanto teoretiche, oppur contengano una materia spettante o alla sensazione o all'istinto o alla volontà), servono a noi; che cioè siamo noi, che le abbiamo in nostro possesso, e non piuttosto quelle, che hanno in possesso noi. Che cosa rimane a noi di fronte ad esse? Come potremmo noi, come potrei io mettermi al di sopra di esse come più universale, al di sopra di esse, che sono appunto l'universale come tale? Quando noi ci collochiamo in una sensazione, in uno scopo, in un interesse, e in quello ci sentiam limitati, non liberi, allora il luogo in cui, togliendoci di là, possiamo di nuovo ritrovarci liberi, è appunto questo luogo della certezza di sè, della pura astrazione, del pensiero. Oppur anche, quando noi vogliamo parlar delle cose, la natura od essenza loro la chiamiamo il loro concetto, e questo è soltanto per il pensiero. Ora dei concetti delle cose non diremo certamente che li dominiamo, o che le determinazioni di pensiero, delle quali essi sono il complesso, ci servano. All'incontro, il nostro pensiero deve limitarsi a seconda di esse, e il nostro arbitrio o la nostra libertà non deve volerle acconciare a modo suo. In quanto dunque il pensiero soggettivo è il nostro più proprio ed intimo atto, e il concetto oggettivo delle cose costituisce la loro stessa natura, noi non possiamo tirarci fuori da quell'atto, non possiamo stare al di sopra di esso, come nemmeno possiamo sorpassare la natura delle cose. Possiamo ciò nondimeno prescindere dall'ultima determinazione. Essa coincide colla prima, in quanto darebbe una relazione dei nostri pensieri verso la cosa; ma con ciò non darebbe se non un che di vuoto, poichè la cosa ne risulterebbe insieme posta quale una regola per i nostri concetti, mentre per noi la cosa non può essere appunto altro che i varii concetti che di essa abbiamo. Quando la filosofia critica intende il rapporto di questi tre termini come se noi mettessimo i pensieri come un mezzo fra noi e le cose nel senso che questo mezzo ci escluda fuor delle cose piuttosto che concluderci, o unirci, con esse, ad una tal maniera di vedere è da opporre la semplice osservazione che coteste cose appunto, che dovrebbero

trovarsi all'altro estremo, al di là di noi e al di là dei pensieri che ad esse si riferiscono, sono esse stesse enti di ragione, anzi, come affatto indeterminate, un unico ente di ragione (la cosiddetta Cosa in sè) della vuota astrazione.

Ma questo può bastare per quel punto di vista, da cui sparisce il rapporto secondo il quale le determinazioni del pensiero vengon prese solo come destinate all'uso e come mezzi. Di maggiore importanza è invece quel che con cotesto si connette, quel rapporto cioè secondo cui le determinazioni del pensiero sogliono esser prese come forme esterne. — Quell'attività del pensiero che c'interesse tutte le rappresentazioni, tutti gli scopi, tutti gl'interessi e tutte le azioni, opera, come dicemmo, inconsciamente (è la logica naturale). Ciò che la nostra coscienza ha innanzi a sè, è il contenuto, gli oggetti delle rappresentazioni, quello di cui l'interesse è riempito. Le determinazioni del pensiero valgono, sotto questo rapporto, come forme che sono nella sostanza, ma non sono la sostanza stessa. Ma se in ciò che dianzi si è detto, e che del resto viene in generale concesso, sta che la natura, la propria essenza, quello che veramente permane ed è il sostanziale nella molteplicità e accidentalità dell'apparire e della transitoria estrinsecazione, sia il concetto della cosa, l'universale che è nella cosa stessa (a quel modo che ciascun individuo umano ha in sè una infinita proprietà, il Prius di ogni sua proprietà, nell'esser uomo, come ogni singolo animale ha il suo Prius nell'essere animale), in tal caso non si potrebbe dire che cosa rimarrebbe ancora di un individuo, quando gli si togliesse questa base, lasciandogli poi quanti altri predicati si volessero (se pur questa base si può chiamare un predicato come gli altri). La base indispensabile, il concetto, l'universale, che è il pensiero stesso (purchè in questa parola: Pensiero, si possa astrarre dalla rappresentazione) non può esser riguardato soltanto come una forma indifferente che sia in un contenuto. Ma questi pensieri di tutte le cose naturali e spirituali, lo stesso contenuto sostanziale, ne costituiscono pur nondimeno uno cosiffatto, che racchiude varie determi-

nazioni e conserva ancora in sè la differenza di un'anima e di un corpo, del concetto e di una relativa realtà. L'ultima base è l'anima per sè stessa, il concetto puro, che è il più intimo degli oggetti, la semplice pulsazione vitale tanto degli oggetti stessi, quanto del loro pensiero soggettivo. Portare alla coscienza codesta natura logica, che anima lo spirito, che in esso spinge ed agisce, questo è il compito. La differenza fra l'operare istintivo e l'operare intelligente e libero sta in generale in ciò, che quest'ultimo è accompagnato dalla coscienza. In quanto il contenuto dell'operante, tratto fuor della sua immediata unità col soggetto, è portato alla oggettività di fronte a questo, comincia la libertà dello spirito, che nell'operare istintivo del pensiero, stretto nei legami delle sue categorie, è spezzato in una materia infinitamente molteplice. In questa rete son qua e là dei nodi più fermi, che sono i punti d'appoggio e d'orientamento della sua vita e coscienza. Cotesti nodi debbono la lor fermezza e la lor potenza al fatto appunto che, portati dinanzi alla coscienza, sono altrettanti concetti, in sè e per sè esistenti, della sua essenza. Il punto di maggior rilievo, per la natura dello spirito, è il rapporto non solo di ciò che lo spirito è in sè, verso quello ch'esso è realmente, ma di come lo spirito conosce sè stesso. Questo conoscersi è perciò, in quanto lo spirito è essenzialmente coscienza, la determinazione fondamentale della realtà sua. Epurare pertanto queste categorie, che operano soltanto istintivamente come impulsi, e che son dapprima portate nella coscienza dello spirito come isolate, epperò come mutevoli e come intralciatissimi, mentre procuran così allo spirito una realtà a sua volta isolata e malsicura, epurarle, e sollevar con ciò in esse lo spirito alla libertà e alla verità, questo è il più alto compito logico.

Quello che noi dicemmo essere il cominciamento della scienza (un cominciamento di cui fu già riconosciuto l'alto valore per sè e insieme qual condizione del vero conoscere), il trattare cioè dapprima i concetti ed i momenti del concetto in generale, le determinazioni del pensiero, come forme

che sian distinte dalla materia e si trovino soltanto in essa, è un procedimento che si mostra subito in sè stesso come inadeguato a quella verità che si assegna quale oggetto e scopo della logica. Giacchè in quanto s'intendano a questo modo come semplici forme, come diversi dal contenuto, i concetti vengon presi come fissi in una determinazione che li impronta di finitezza, e li rende incapaci di comprender la verità, che è in sè infinita. Benchè il vero, sotto un rapporto o sotto l'altro, possa poi esser di nuovo accompagnato dalla limitazione e dalla finitezza, questo è però il lato della sua negazione, della sua non verità e irrealtà, cioè appunto del suo fine, non il lato di quell'affermazione ch'esso è come vero. Contro la povertà delle categorie semplicemente formali l'istinto della sana ragione si potè finalmente sentir così forte, da abbandonar con disprezzo la conoscenza loro al campo di una logica e di una metafisica da scuola, riconoscendo insieme il valore che la coscienza di questi fili ha già per sè, e non avvedendosi che nell'istintiva attività della logica naturale, e più ancora nel meditato rigetto della notizia e conoscenza delle determinazioni del pensiero, è esso stesso ritenuto al servizio dell'ancora torbido, epperò non libero, pensare. La semplice determinazione fondamentale, ossia la determinazione formale comune all'insieme di coteste forme, è l'identità, che nella logica propria di un tale insieme viene affermata come legge, come $A = A$, come principio di contraddizione. La sana ragione ha talmente perduto ogni rispetto verso la scuola, che è in possesso di simili leggi della verità e continua ad occuparsene, da arrivare a schernirla, e da ritener per insopportabile un uomo che sappia davvero parlare secondo tali leggi: la pianta è una — pianta, la scienza è la — scienza, e così via all'infinito. Anche a proposito delle formule contenenti le regole del sillogismo, in cui sta nel fatto un uso principale dell'intelletto, si è stabilita (per quanto sia ingiusto disconoscere ch'esse hanno un loro campo nella conoscenza, dove debbon valere, e disconoscere insieme ch'esse forniscono un materiale essenziale per il pensar razionale) la coscienza altret-

tanto giusta che coteste formule son per lo meno mezzi indifferenti anche dell'errore e della sofisticheria, e che, comunque si possa d'altronde determinar la verità, ad ogni modo per una verità superiore, per es. per la verità religiosa, tali formule non servono a nulla, quando non si dica addirittura, in generale, ch'esse riguardan soltanto la rettitudine delle conoscenze e non la verità.

Alla manchevolezza di questa maniera di considerare il pensiero, la qual lascia da parte la verità, si può unicamente riparare col tirar dentro alla considerazione pensante non solo quello che si suole imputare alla forma esteriore, ma anche il contenuto. Si vede subito da sè che quello, che nella prima riflessione ordinaria vien separato, come contenuto, dalla forma, non ha da esser, nel fatto, informe, non ha da esser privo di una determinazione in sè (così sarebbe soltanto il vuoto, come chi dicesse, l'astrazione della cosa in sè), ma che al contrario ha una forma in sè stesso, anzi una forma dalla quale, soltanto, riceve vita e sostanza, e che è questa forma stessa, quella che non fa che cangiarsi nell'apparenza di un contenuto, e così anche, allora, nell'apparenza di un che di estrinseco a cotesta apparenza. Con questa introduzione del contenuto, nella considerazione logica, non son le cose, ma l'essenziale delle cose, il loro concetto, quello che diventa oggetto. A questo proposito si può anche ricordare che v'è una moltitudine di concetti, una moltitudine di coteste essenzialità. Da che cosa poi sia limitata una tal moltitudine, in parte si è già detto, che cioè il concetto come pensiero in generale, come universale, è quale un'immensa abbreviazione a fronte della singolarità delle cose, com'esse si presentano in quella lor moltitudine all'indeterminato intuire e rappresentarsi; in parte poi un concetto è prima di tutto il concetto in sè stesso, e questo è soltanto uno, ed è la base sostanziale; di fronte poi a un altro concetto, è un concetto determinato. Ora questa determinazione che è nel concetto è ciò che appare qual contenuto. Ma la determinazione del concetto è una determinazione appartenente alla forma di quell'unità sostanziale,

è un momento della forma come totalità, un momento del concetto stesso, che è la base dei concetti determinati. Questo concetto non cade nè sotto la intuizione sensibile, nè sotto la rappresentazione; esso è soltanto oggetto, prodotto e contenuto del pensiero, ed è l'essenziale in sè e per sè esistente, il *logos*, la ragione di ciò che è, la verità di quello che porta i nomi delle cose. Ora non è certamente il *logos*, quello che dev'esser lasciato fuori della scienza logica. Non è quindi cosa da decidersi a piacimento, di tirarlo dentro la scienza, oppur di lasciarlo fuori. Quando quelle determinazioni di pensiero, che son soltanto forme esteriori, si considerino veramente in sè stesse, non ne può risultare altro che la lor finitezza e la non verità del loro dover esser per sè stesse; quale lor verità, ne risulta invece il concetto. Quindi la scienza logica, in quanto tratta quelle determinazioni di pensiero che attraversano in generale il nostro spirito istintivamente e senza che se ne abbia coscienza, mantenendosi non oggettive, inavvertite, anche quando entrano a far parte del linguaggio, è insieme anche la ricostruzione di quelle altre, che sono state rilevate dalla riflessione, e da essa fissate quali forme soggettive, esterne alla materia e alla sostanza.

Nessun oggetto sarebbe in sè e per sè capace di essere esposto con tanto rigore d'immanente plasticità, come lo svolgimento del pensiero nella necessità sua. Nessun oggetto, anzi, porterebbe seco come quello l'esigenza di una simile esposizione. La scienza di esso svolgimento dovrebbe in ciò superare anche la matematica, poichè nessun oggetto ha in sè stesso la libertà e l'indipendenza di quello. Una trattazione simile richiederebbe, come accade nella guisa sua particolare nell'andamento della deduzione matematica, che in nessun grado dello sviluppo si presentasse una determinazione di pensiero e una riflessione, la quale non risultasse immediatamente in esso grado, e non vi fosse passata dai gradi antecedenti. Se non che, in generale, bisogna rinunciare a cotesta perfezione di esposizione. Già in quanto la scienza deve cominciare con quello che è assolutamente semplice, epperò col più universale e più vuoto, l'espo-

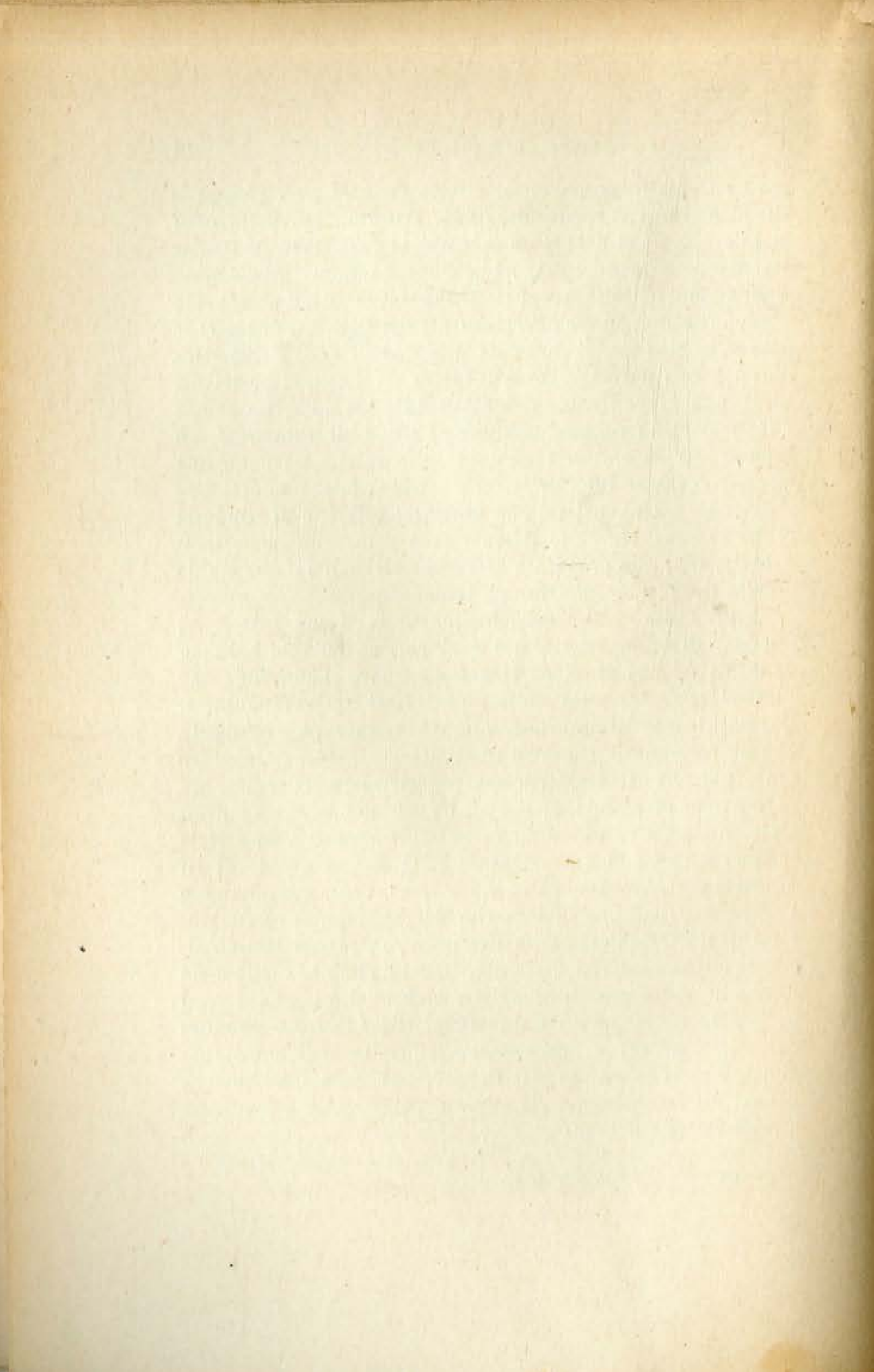
sizione non ammetterebbe appunto altro che queste stesse assolutamente semplici espressioni di quel semplice, senz'aggiunta di nessun'altra parola. Quello, che nel fatto potrebbe aver luogo sarebbero riflessioni negative, che cercherebbero di respingere e di tener lontano ciò che altrimenti vi potrebbe essere immischiato dalla rappresentazione o da un pensare indisciplinato. Se non che tali intromissioni nel semplice andamento immanente dello sviluppo son per sè stesse accidentali, e lo sforzo per evitarle va perciò soggetto anch'esso a quest'accidentalità. È vano, inoltre, di volerle tener indietro tutte, appunto perchè stan fuori dell'argomento; sarebbe per lo meno sempre qualcosa d'incompleto, quello che qui si potrebbe desiderare per soddisfare all'esigenza sistematica. Ma l'inquietudine e la dissipazione propria della nostra coscienza moderna non consentono di non tener conto, più o meno, delle riflessioni e considerazioni che possano esser suggerite, immediatamente, dall'argomento trattato. Una esposizione plastica richiede poi anche un senso plastico del ricevere e dell'intendere. Ma dei giovani così plastici e degli uomini così calmi nel reprimere quelle riflessioni e osservazioni proprie, con cui è impaziente di mostrarsi il pensar da sè, degli uditori cioè che badino soltanto all'argomento, quali vengono immaginati da Platone, non si potrebbero introdurre in un dialogo moderno. Meno che mai, poi, vi sarebbe da contare su lettori di questa sorta. All'opposto, troppo frequenti e ardenti mi si son mostrati i contraddittori incapaci di riflettere come le loro osservazioni ed obbiezioni contenessero categorie ch'erano presupposizioni, bisognose esse stesse di una critica, prima di essere adoperate. L'incoscienza che si suol avere a questo proposito è qualcosa d'incredibile. Essa è cagione di quel malinteso fondamentale, di quella pratica cattiva, cioè rozza, consistente in ciò che nel considerare una categoria si pensa qualcos'altro, e non la categoria stessa. Una simile incoscienza è tanto meno giustificata, in quanto che cotesto altro consiste in altre determinazioni di pensiero e in altri concetti, mentre in un sistema di logica queste altre categorie debbono appunto anch'esse aver trovato posto,

ed avervi formato oggetto di considerazione per sè stesse. Ciò colpisce soprattutto nello straordinario numero di obbiezioni e di attacchi contro i primi concetti o proposizioni della logica, contro l'essere, il nulla, e contro il divenire, in quanto è quello che, essendo esso stesso una determinazione semplice, incontestabilmente (lo mostra la più semplice analisi) contiene in sè come momenti tutte e due quelle determinazioni. Il desiderio di voler andare a fondo sembra esigere che si diriga l'indagine prima d'ogni altra cosa sul cominciamento, come sulla base su cui tutto è costruito; anzi, che non si vada avanti fino a che quella base non si sia mostrata solida, e che all'opposto, quando ciò non si verifichi, si rigetti anche tutto quel che vien dopo. Un tale spirito di profondità offre insieme anche il vantaggio di procurare un grandissimo sollievo all'opera del pensare. In quel germe esso tien dinanzi a sè l'intero sviluppo, e crede di aver fatto tutto, quando abbia finito di esaminare quel germe; che è la faccenda più facile a sbrigare, poichè un tal germe è il semplicissimo, la semplicità stessa. Il vantaggio, per cui cotesto spirito, così pago di sè stesso, essenzialmente si raccomanda, è il poco lavoro che richiede. Questo limitarsi al semplice lascia il campo libero al capriccio del pensare, il quale per sè stesso non vuol restar semplice, ma sopra a quel semplice vuol portar le sue riflessioni. Col buon diritto di occuparsi dapprima soltanto del principio, e di non lasciarsi quindi andare a considerar quel che verrà poi, lo spirito dianzi accennato fa piuttosto il contrario di quel che vorrebbe fare; porta in mezzo, cioè, quel che ha da venir poi, vale a dire altre categorie che non soltanto il principio, altri presupposti e pregiudizi. Tali presupposti, come per es. che l'infinità sia diversa dalla finità, che il contenuto sia altra cosa che la forma, che l'interno sia altro che l'esterno, e così pure che la mediazione non sia l'immediatezza (quasi che uno non lo sapesse), tali presupposti vengono poi anche adottati a guisa di ammaestramenti, nè forman tanto oggetto di prova, quanto piuttosto di narrazione e di asseverazione. Ora in cotesto ammaestrare, considerato in quanto costitui-

sce una particolar condotta, risiede (non si può chiamare altrimenti) una certa insulsaggine. Dal lato poi della cosa in sè stessa vi si cela da una parte la mancanza di fondamento a presupporre, anzi addirittura ad ammettere, distinzioni simili, e dall'altra parte, ancor più, l'ignoranza che è appunto bisogno ed affare del pensiero logico, di ricercar questo, se cioè un tal finito sia qualcosa di vero senza l'infinità, e così pure se sian qualcosa di vero, e parimenti qualcosa di reale, una simile astratta infinità, un contenuto privo di forma ed una forma priva di contenuto, un interno per sè che non abbia alcuna estrinsecazione, una esteriorità senza interiorità, ecc. — Ma questa educazione e disciplina del pensiero, che gli darebbe modo di condursi plasticamente, vincendo l'impazienza della riflessione incidentale, vien solo procurata coll'andare innanzi, collo studio e colla produzione dell'intero sviluppo.

A proposito dell'esposizione platonica, a chi lavora ad innalzar di nuovo, nei tempi moderni, un edificio indipendente di scienza filosofica si può ricordare il racconto che Platone rifacesse sette volte i suoi libri sulla repubblica. Questo ricordo — un confronto, in quanto può sembrare che ne contenga appunto uno — potrebbe solo far nascere tanto più forte il desiderio che per un'opera, la quale, appartenendo al mondo moderno, ha un più profondo principio, un oggetto più difficile ed un più ampio materiale innanzi a sè da elaborare, fosse stato concesso agio di rifonderla settantasette volte. L'autore invece, considerando l'opera sua di fronte alla vastità del compito, dovè contentarsi di quello ch'essa potè diventare, in mezzo alle circostanze di una esterna necessità, dell'inevitabile distrazione cagionata dalla grandezza e dalla molteplicità degl'interessi dell'epoca, e perfino nel dubbio che il rumoroso tumulto dei nostri giorni e l'assordante loquacità dell'immaginazione, che trae vanità dal limitarsi ad esso, lasci ancora campo all'interesse per la serena calma della conoscenza semplicemente pensante.

Berlino, 7 novembre 1831.



INTRODUZIONE.

CONCETTO GENERALE DELLA LOGICA.

A proposito di nessuna scienza si sente così forte il bisogno di cominciar subito dalla cosa stessa, senza riflessioni preliminari, come a proposito della scienza logica. In ogni altra scienza l'oggetto, ch'essa tratta, e il metodo scientifico son distinti uno dall'altro; e così pure il contenuto non costituisce un cominciamento assoluto, ma dipende da altri concetti, e si connette, tutto attorno, con altra materia. A queste scienze è perciò concesso di parlare in guisa semplicemente lemmatica della loro base e del loro insieme, come anche del metodo, di presupporre come già conosciute ed ammesse le forme delle definizioni etc., così da poterle senz'altro applicare, e di giovarsi dell'ordinario ragionamento per stabilire i loro concetti generali e le loro fondamentali determinazioni.

La logica all'incontro non può presupporre alcuna di queste forme della riflessione, o di queste regole e leggi del pensare, perchè esse fanno parte del suo stesso contenuto e non debbono esser fondate che dentro la logica stessa. Ma non solo la dichiarazione del metodo scientifico; anche il concetto stesso della scienza in generale appartiene al contenuto della logica, costituendo propriamente l'ultimo risultato di essa. Quello ch'essa è, essa non lo può perciò dir prima; ma l'intera sua trattazione produce questa sua conoscenza di sè stessa come suo ultimo fastigio e suo com-

pimento. In pari maniera il suo oggetto, il pensiero, o più determinatamente il pensiero concettivo ⁽¹⁾, viene essenzialmente trattato dentro l'ambito di essa; il concetto di questo pensiero si genera nel corso della logica, e non può perciò essere assegnato in via preliminare. Quello che, quindi, preliminarmente si accenna in questa introduzione, non ha già lo scopo, in certa maniera, di fondare il concetto della logica o di giustificare scientificamente, in precedenza, il suo contenuto e il suo metodo, ma si propone semplicemente di portar più vicino alla rappresentazione, per mezzo di alcuni chiarimenti e riflessioni, nel senso dell'ordinario ragionamento e di una esposizione storica, il punto di vista da cui questa scienza dev'esser considerata.

Quando si prende la logica come scienza del pensare in generale, s'intende con ciò che questo pensare sia la semplice forma di una conoscenza, che la logica astragga da ogni contenuto, e che il cosiddetto secondo elemento che appartenerebbe ad una conoscenza, vale a dire la materia, debba esser dato da un'altra parte, per modo che la logica, come quella da cui questa materia sarebbe affatto indipendente, non possa dare altro che le condizioni formali di una vera conoscenza, non già contenere essa stessa una verità reale, e nemmeno esser soltanto la via per giungere a questa, appunto perchè l'essenziale della verità, il contenuto, rimarrebbe fuori di essa.

Ora, prima di tutto, è già fuor di proposito il dire che la logica astragga da ogni contenuto, che insegni soltanto le regole del pensare, senza entrare a considerare il pensato e senza poter tener conto della sua natura. Poichè, infatti, la logica deve aver per oggetto il pensare e le regole del pensare, ha anzi in cotesto il suo particolare contenuto; ha in cotesto anche quel secondo elemento della conoscenza, una materia, della cui natura si occupa.

(1) [A tradurre *begreifend* adottato qui questa forma dal significato attivo, analoga a « sensitivo », « intuitivo », « immaginativo » etc. — Pensiero concettivo sarà perciò il pensiero che non presuppone i concetti belli e fatti, ma li forma, ossia concepisce. Nota del trad.]

Se non che, in secondo luogo, quelle rappresentazioni, in generale, su cui riposò fin qui il concetto della logica, in parte son già tramontate, e in parte è tempo che spariscono completamente, che il punto di vista di questa scienza si prenda più in alto, e ch'essa acquisti una forma affatto diversa.

Il concetto che fino a qui si è avuto della logica è basato sulla separazione, presupposta una volta per sempre nella coscienza ordinaria, del contenuto della conoscenza dalla forma di essa, sulla separazione cioè della verità e della certezza. Si presuppone in primo luogo che la materia del conoscere sussista già in sè e per sè quale un mondo bell'e compiuto al di fuori del pensiero, che il pensiero sia di per sè vuoto, che sopravvenga a quella materia estrinsecamente quale una forma, si riempia di essa, e solo con questo acquisti un contenuto e così diventi un conoscere reale.

Questi due elementi poi (giacchè secondo tal maniera di vedere debbono star fra loro nel rapporto di elementi, ed il conoscere ne vien composto in guisa meccanica o, al più, chimica) vengono ordinati l'uno di fronte all'altro per modo che l'oggetto sia un che di già per sè compiuto, un che di già pronto, che per la sua realtà possa perfettamente fare a meno del pensiero, e che all'incontro il pensiero sia qualcosa di manchevole cui occorra completarsi in una materia, e cioè rendersi a questa adeguato quale una cedevole forma indeterminata. Verità è l'accordo del pensiero coll'oggetto; e affin di produrre quest'accordo (poichè esso non sussiste in sè e per sè) bisogna allora che il pensiero si adatti e si acconci all'oggetto.

In terzo luogo, in quanto la diversità della materia e della forma, dell'oggetto e del pensiero non vien lasciata in quella nebbiosa indeterminatezza, ma vien presa più determinatamente, è ciascuna di coteste una sfera tagliata fuori dell'altra. Nel suo ricevere la materia e formarla, il pensiero non va perciò oltre a sè stesso; il suo ricever la materia e il suo acconciarsi ad essa rimane una modifica-

zione sua; esso non diventa con ciò il proprio altro (e il conscio determinare appartiene del resto soltanto al pensiero). Così anche in quanto si riferisce all'oggetto il pensiero non giunge, nel suo uscir da sè, all'oggetto, ma questo rimane quale una cosa in sè, quale un mero al di là del pensiero.

Queste vedute intorno al rapporto fra soggetto ed oggetto esprimono le determinazioni costituenti la natura della nostra coscienza ordinaria, la coscienza apparente o fenomenica. Ma quando questi pregiudizi si trasportano nella ragione, quasi che nella ragione avesse luogo lo stesso rapporto, quasi che un tal rapporto avesse in sè e per sè verità, allora essi diventano gli errori di cui la filosofia è la confutazione condotta attraverso ad ogni parte dell'universo spirituale e naturale, o meglio, gli errori che impediscono l'accesso alla filosofia, e che perciò convien deporre alla sua soglia.

La vecchia metafisica aveva sotto questo riguardo un concetto più alto del pensiero, che non quello ch'è venuto di moda ai tempi nostri. Metteva cioè per base che quello, che per mezzo del pensiero si conoscesse delle cose e nelle cose, fosse il solo veramente vero che le cose racchiudessero. Il vero, per quella metafisica, non eran quindi le cose nella loro immediatezza, ma soltanto le cose elevate nella forma del pensiero, le cose come pensate. Quella metafisica riteneva perciò che il pensiero e le determinazioni del pensiero non fossero un che di estraneo agli oggetti, ma anzi fosser la loro essenza, ossia che le cose e il pensar le cose (a quel modo che anche la nostra lingua ⁽¹⁾ esprime un'affinità fra questi due termini) coincidessero in sè e per sè, che il pensiero nelle sue determinazioni immanenti, e la vera natura delle cose, fossero un solo e medesimo contenuto.

(1) [Hegel allude a un'affinità etimologica da lui supposta fra *Ding* e *Denken*.
Nota del trad.]

Ma l'intelletto riflettente s'impadronì della filosofia. Occorre sapere esattamente che cosa vuol dire questa espressione, che altrimenti si adopera in vari significati come termine di battaglia. Per intelletto riflettente o riflessivo è da intendere in generale l'intelletto astraente e con ciò separante, che persiste nelle sue separazioni. Volto contro la ragione, cotesto intelletto si conduce quale ordinario intelletto umano o senso comune, e fa valere la sua veduta che la verità riposi sulla realtà sensibile, che i pensieri sian soltanto pensieri, nel senso che solo la percezione sensibile dia loro sostanza e realtà, e che la ragione, in quanto resta in sè e per sè, non dia fuori che sogni ⁽¹⁾. Ora in questa rinuncia della ragione a sè stessa il concetto della verità va perduto, la ragione vien ristretta a conoscer soltanto una verità soggettiva, soltanto l'apparenza, soltanto qualcosa cui la natura dell'oggetto stesso non corrisponda. Il sapere è tornato ad esser l'opinione.

Tuttavia questa piega, che prende il conoscere, e che appare quale una perdita e quale un regresso, ha per base un profondo motivo, quel motivo su cui riposa in generale l'elevamento della ragione nel più alto spirito della nuova filosofia. Vale a dire che il motivo di quella rappresentazione divenuta ormai universale è da ricercare in ciò che venne scorto il necessario contrasto delle determinazioni dell'intelletto con sè stesso. — L'accennata riflessione consiste nel sorpassare il concreto Immediato, e nel determinarlo e dividerlo. Ma la riflessione deve anche sorpassare queste sue determinazioni divisive, e metterle anzitutto in relazione tra loro. Ora in questo punto del metterle in relazione vien fuori il loro contrasto. Cotesto riferire della riflessione appartiene in sè alla ragione; il sollevarsi sopra a quelle determinazioni che va fino alla visione del loro contrasto, è il gran passo negativo verso il vero concetto della ragione. Ma quella visione cade, in

(1) [Cfr. quel che l'A. aveva già accennato nella pref. alla prima edizione, pag. 2. Nota del trad.]

quanto non sia condotta a termine, nell'errore per cui si crede esser la ragione, quella che viene a contraddire a sè stessa. Essa non si accorge che la contraddizione è appunto il sollevarsi della ragione sopra le limitazioni dell'intelletto, e il risolvere queste. Invece di muover di qui l'ultimo passo in alto, la conoscenza dalle insoddisfacenti determinazioni intellettuali è fuggita indietro all'esistenza sensibile, persuasa di possedere in questa la stabilità e la concordia. In quanto poi, dall'altro lato, questa conoscenza si conosce come conoscenza solo dell'apparente, vien bensì concesso ch'essa non soddisfi, ma in pari tempo si suppone che, pur non potendosi conoscere le cose in sè, si raggiunga però una conoscenza esatta dentro la sfera dell'apparenza, quasi che qui fosse soltanto diversa la specie degli oggetti, e l'una specie, cioè le cose in sè, non cadesse nella conoscenza, ma vi cadesse però l'altra, cioè le apparenze o fenomeni. Che è come se si attribuisse a un uomo un intendimento esatto, aggiungendo ch'egli non sia però capace d'intender nulla di vero, ma solo d'intendere il non vero. Quanto sarebbe questo un proposito insulso, altrettanto è insulsa una conoscenza vera, che non conosca l'oggetto, qual è in sè.

La critica delle forme dell'intelletto portò al risultato accennato, che queste forme non abbiano alcuna applicazione alle cose in sè. — Ciò non può avere altro senso se non che tali forme sono in sè stesse un che di non vero. Ma in quanto le si lasciano come valevoli per la ragione soggettiva e per l'esperienza, la critica non ha operato alcun cangiamento in loro stesse, ma le lascia per il soggetto tali quali prima valevano per l'oggetto. Ora se sono insufficienti per la cosa in sè, tanto meno l'intelletto, cui hanno da appartenere, dovrebbe accomodarvisi e contentarsene. Se non possono esser determinazioni della cosa in sè, meno che mai possono esser determinazioni dell'intelletto, cui per lo meno si dovrebbe accordar dignità di cosa in sè. Le determinazioni del finito e dell'infinito stanno nello stesso contrasto sia che si applichino al tempo e allo spazio, al mondo, sia che vengano prese quali determinazioni

dentro lo spirito; proprio come il nero e il bianco danno un grigio tanto se vengano uniti sopra un muro, quanto se la loro unione si faccia ancora sulla paletta. Se la nostra rappresentazione del mondo svanisce quando vi si trasportano le determinazioni dell'infinito e del finito, a più forte ragione si contraddice e svanisce lo spirito stesso, che le contien tutte e due in sè. — Non è già la natura particolare della materia o dell'oggetto, cui coteste determinazioni verrebbero applicate od in cui esse si troverebbero, quella che può fare una differenza, perchè l'oggetto ha in sè la contraddizione solo per quelle determinazioni e secondo esse.

Quella critica ha quindi semplicemente rimosse le forme del pensare oggettivo dalla cosa, lasciandole però nel soggetto, così come le aveva trovate. Essa non ha cioè considerate queste forme in sè e per sè, secondo il loro contenuto particolare, ma le ha addirittura prese lemmaticamente dalla logica soggettiva; cosicchè non si trattò di dedurle in sè stesse, nè di dedurle come forme logiche soggettive, e meno che mai di considerarle dialetticamente.

L'idealismo trascendentale, condotto con maggior conseguenza, conobbe il nulla di quello spettro della cosa in sè lasciato sussistere dalla filosofia critica, conobbe il nulla di quest'ombra astratta separata da ogni contenuto, ed ebbe per scopo di distruggerla completamente. Questa filosofia cominciò a far sì che la ragione esponesse le sue determinazioni traendole da sè stessa. Ma la soggettività del suo punto d'appoggio impedì a cotesto tentativo di giungere a termine. Tal punto d'appoggio, e con esso anche quel cominciamento o il compiuto finimento della scienza pura, furono poi abbandonati.

Quello poi, che ordinariamente s'intende per logica, vien considerato senza riguardo alcuno ad un significato metafisico. Questa scienza, nello stato in cui tuttora si trova, non ha certo alcun contenuto del genere di quello che nella coscienza usuale val come realtà e come una vera cosa. Non però per questo motivo è dessa una scienza formale, priva di una verità sostanziale. Per non dire, che il campo della verità

non è da cercare in quella materia che in cotesta scienza manca (mancanza cui si suole imputare il fatto ch'essa scienza non soddisfi). La vuotezza delle forme logiche sta anzi unicamente nella maniera di considerarle e di trattarle. In quanto, come determinazioni fisse, cadono una fuori dell'altra, e non vengon tenute assieme in una unità organica, coteste son forme morte, nè risiede in esse lo spirito, che è la lor concreta unità vivente. Mancan così del vero contenuto, — di una materia, che sia in sè stessa una sostanza e un valore. Il contenuto, di cui si trovan mancanti le forme logiche, non è altro che una ferma base e concrezione di queste determinazioni astratte; ed una tal sostanza si suol per quelle forme andarla a cercar fuori. Ma il sostanziale o reale, quello che riunisce assieme, in sè, tutte le determinazioni astratte, ed è la loro schietta ed assolutamente concreta unità, è appunto la ragione logica. Non vi sarebbe dunque bisogno d'andar lontano, per cercar quello che si suol denominare materia. Non è colpa dell'oggetto della logica, se questa par vuota, ma solo della maniera come quell'oggetto viene inteso.

Questa riflessione apre la via a dichiarare il punto di vista da cui dev'esser considerata la logica, com'esso si distingue dalla maniera in cui questa scienza è stata trattata fino a qui, e sia l'unico vero punto di vista nel quale per l'avvenire essa dovrà sempre esser collocata.

Nella *Fenomenologia dello Spirito* (Bamb. und Würzb. 1807) esposi la coscienza nel suo avanzare dalla prima immediata opposizione sua e dell'oggetto fino al sapere assoluto. Cotesto cammino passa per tutte le forme del rapporto della coscienza verso l'oggetto, ed ha per risultato il concetto della scienza. Questo concetto, dunque, non abbisogna qui (prescindendo da ciò ch'esso sorge dentro la logica stessa) di alcuna giustificazione, poichè l'ha ricevuta appunto nella *Fenomenologia*; nè è poi suscettibile di altra giustificazione, fuor che di questa produzione sua per opera della coscienza, le cui proprie forme si risolvon tutte in quel concetto come nella lor verità. — Quando si volesse

fondare per mezzo di ragionamenti, oppur chiarire il concetto della scienza, il risultato potrebbe tutto al più esser quello di portare cotesto concetto dinanzi alla rappresentazione, e di procurarne una conoscenza storica. Ma una definizione della scienza, o più precisamente della logica, ha la sua prova solo in quella necessità del suo sorgere. Una definizione, con cui una certa scienza cominci in maniera assoluta, non può contener altrò che la determinata espressione, regolare e metodica, di quello che ognuno si rappresenta come convenuto e notorio ogniquale si parla dell'oggetto e dello scopo di essa scienza. Che per un tale oggetto e scopo ci si rappresenti precisamente questo, è un'asserzione storica, riguardo alla quale si può soltanto richiamarsi a questa o a quella circostanza riconosciuta, oppur propriamente proporre, come un semplice postulato, che questa o quella circostanza si tenga per riconosciuta. Con ciò non è mai tolto che uno da una parte, l'altro dall'altra adducano un caso ed istanza, secondo cui sotto questa o quella espressione sia ancora da intendere qualcosa di più e di diverso, per modo che nella definizione sua bisogni ancora accogliere una determinazione più particolare e più generale, e disporre anche la scienza in conformità di essa. — Dal ragionamento dipende allora anche che cosa (e fino a che limite ed estensione) s'abbia a prendere in considerazione, oppur escludere. Ma al ragionamento stesso resta aperto il più molteplice e svariato opinare, sopra di che alla fine soltanto l'arbitrio può fermare una stabile determinazione. In questo procedimento, consistente nel cominciare la scienza colla sua definizione, non si parla del bisogno di mostrar la necessità dell'oggetto della scienza, e quindi la necessità della scienza stessa.

Il concetto della scienza pura e la sua deduzione vengon dunque presupposti nella presente trattazione, in quanto che la Fenomenologia dello spirito non è appunto altro che la deduzione di tal concetto. Il sapere assoluto è la verità di tutte le guise di coscienza, perchè, come risultò da quel suo svolgimento, solo nel sapere assoluto si è completamente

risoluta la separazione dell'oggetto dalla certezza di sè, e la verità si è fatta eguale a questa certezza, così come questa alla verità.

La scienza pura presuppone perciò la liberazione dall'opposizione della coscienza. Essa contiene il pensiero in quanto è insieme anche la cosa in sè stessa, oppur la cosa in sè stessa in quanto è insieme anche il puro pensiero. Come scienza, la verità è la pura coscienza che si sviluppa, ed ha la forma del Sè, che quello che è in sè e per sè è concetto saputo, e che il concetto come tale è quello che è in sè e per sè. Il contenuto della scienza pura è appunto questo pensare oggettivo. Lungi quindi dall'esser formale, lungi dall'esser priva di quella materia che occorre a una conoscenza effettiva e vera, contesta scienza ha anzi un contenuto che, solo, è l'assoluto Vero, o, se si voglia ancora adoprare la parola materia, che, solo, è la vera materia, — una materia, però, cui la forma non è un che di esterno, poichè questa materia è anzi il puro pensiero, e quindi l'assoluta forma stessa. La logica è perciò da intendere come il sistema della ragione pura, come il regno del puro pensiero. Questo regno è la verità, com'essa è in sè e per sè senza velo. Ci si può quindi esprimere così, che questo contenuto è la esposizione di Dio, com'egli è nella sua eterna essenza prima della creazione della natura e di uno spirito finito.

Vien celebrato Anassagora come quegli che per il primo abbia pronunciato che il Nus, il pensiero, è il principio del mondo, che l'essenza del mondo è da determinarsi come il pensiero. Egli pose con ciò il fondamento di una veduta intellettuale dell'universo, una veduta la cui forma pura dev'esser la logica. Qui non si ha già da fare con un pensiero intorno a qualcosa, che stia per sè come base fuori del pensiero, non si ha da fare con forme che debban fornire semplici note della verità; ma le forme necessarie e le proprie determinazioni del pensiero sono il contenuto e la suprema verità stessa.

Per ricever questo almeno nella rappresentazione, bi-

sogna metter da parte l'opinione, come se la verità dovesse esser qualcosa di palpabile. Una tal palpabilità vien per esempio introdotta perfino nelle idee platoniche, che son nel pensiero di Dio, quasi che fossero cose esistenti, ma in un altro mondo, o regione, fuor del quale si trovi il mondo della realtà, con una sostanzialità diversa da quelle idee, e reale solo per questa diversità. L'idea platonica non è altro che l'universale, o più determinatamente il concetto dell'oggetto. Solo nel suo concetto qualcosa ha realtà; in quanto è diverso dal suo concetto, cessa di esser reale, ed è un che di nullo. Il lato della palpabilità e del sensibile esser fuori di sè appartiene a questo lato nullo. Dall'altro canto ci si può poi richiamare alle rappresentazioni stesse che son proprie della logica usuale. Si ammette cioè che le definizioni, p. es., non contengano già determinazioni da cader soltanto nel soggetto conoscente, ma contengano anzi quelle determinazioni dell'oggetto, che costituiscono la sua natura più essenziale e più propria. Così anche quando da determinazioni date se ne cavino altre per mezzo del raziocinio, si ammette che ciò che vien concluso non sia un che di esterno e straniero all'oggetto, ma competa anzi all'oggetto stesso, vale a dire si ammette che a questo pensare corrisponda l'essere. — L'uso delle forme del concetto, del giudizio, del raziocinio, della definizione, della divisione etc. riposa in generale sulla base, che coteste non siano semplicemente forme del pensiero cosciente, ma anche dell'intelletto oggettivo. Quella di « pensare » è una espressione che attribuisce la determinazione in essa contenuta soprattutto alla coscienza. Ma in quanto si dice che nel mondo oggettivo v'è intelletto, che v'è ragione, in quanto si dice che lo spirito e la natura abbiano leggi universali, cui si confermano la lor vita e i lor mutamenti, con ciò si concede che le determinazioni del pensiero abbiano insieme anche un valore e una esistenza oggettivi.

La filosofia critica aveva per vero dire già trasformata la metafisica in logica. Se non che la preoccupazione sua dell'oggetto l'aveva condotta, come condusse poi il po-



steriore idealismo, a dare alle determinazioni logiche, come abbiamo accennato, un significato essenzialmente soggettivo. A cagione di ciò coteste categorie restavano insieme affette da quell'oggetto che volevan fuggire, cosicchè rimaneva loro un al di là sotto la forma di una cosa in sè o di un urto infinito. Ma la liberazione dall'opposizione della coscienza, liberazione che la scienza deve poter presupporre, solleva le determinazioni del pensiero al di sopra di questa preoccupazione, al di sopra di questo punto di vista incompleto, ed esige la considerazione loro in quanto sono in sè e per sè, senza una tal limitazione e riguardo, il logico, il razionale puro.

Kant reputa d'altronde fortunata la logica (cioè quell'aggregato di determinazioni e principî che nel senso ordinario si chiama logica) perchè, in confronto delle altre scienze, le toccò in sorte così di buon'ora il suo compimento. Da Aristotele in poi essa non avrebbe fatto alcun passo indietro, ma nemmeno alcun passo avanti, quest'ultimo perchè second'ogni apparenza sembra esser terminata e compiuta. Ora se la logica da Aristotele in poi non ha subito alcun mutamento (e nel fatto i mutamenti, se si guardano i recenti compendi di logica, consiston quasi per intiero in semplici omissioni), da ciò si dovrebbe piuttosto trarre la conseguenza ch'essa abbia tanto maggior bisogno di un totale rifacimento, in quanto che un continuo lavoro di duemil'anni deve aver procurato allo spirito una più alta coscienza intorno al suo pensare, e intorno alla sua pura essenzialità in sè stessa. Il confronto delle forme cui si è venuto elevando lo spirito del mondo pratico e religioso e lo spirito della scienza in ogni sorta di coscienza reale e ideale, colla forma in cui si trova la logica, questa coscienza che lo spirito ha della sua pura essenza, lascia vedere una differenza troppo grande, perchè alla considerazione più superficiale non debba subito risaltare come quest'ultima coscienza sia affatto sproporzionata a quei primi elevamenti e indegna di essi.

Ed infatti il bisogno di una riforma della logica si è già sentito da un pezzo. Nella forma e nel contenuto, in cui si

mostra nei manuali scolastici, la logica, si può dire, è caduta in disprezzo. Uno se la trascina ancora dietro più nel sentimento che di una logica in generale non si possa fare a meno, e per un'ancora persistente abitudine alla tradizione della sua importanza, che non per la convinzione che quel contenuto solito e l'occuparsi di quelle vuote forme abbian valore e utilità.

Gli ampliamenti, che per un certo tempo vi furono introdotti mediante un materiale psicologico, pedagogico e perfino fisiologico, furon dipoi presso che universalmente riconosciuti per deformazioni. In sè e per sè, una gran parte di queste osservazioni, leggi e regole psicologiche, pedagogiche, fisiologiche, stiano poi nella logica o dovunque si voglia, deve apparir molto insipida e triviale. Inoltre tali regole, come p. es. che si abbia a ponderare e a sottoporre ad esame quel che si legge nei libri o si ode dalla viva voce, oppur che quando non ci si vede bene, s'abbia a venire in aiuto ai propri occhi cogli occhiali (regole che dai manuali vennero impartite nella cosiddetta logica applicata, e con tutta serietà, in paragrafi, affinchè si pervenisse alla verità), tutto cotesto deve aver per chiunque l'aria di esser superfluo, eccetto che forse allo scrittore o all'insegnante, che è nell'imbarazzo di dover con qualche mezzo allungare l'altrimenti troppo corto e morto contenuto della logica.

Per quanto riguarda cotesto contenuto, si è già dianzi portata la ragione per cui esso è così disanimato. Le sue determinazioni valgon fisse nella loro immobilità, e vengon messe fra loro solo in una relazione estrinseca. Per il fatto che nei giudizi e nei sillogismi le operazioni vengon principalmente ricondotte al lato quantitativo delle determinazioni, e fondate sopra di esso, tutto si basa sopra una differenza esterna, sopra un semplice confronto, così da aversi un procedimento tutto analitico, e un calcolare vuoto di concetto. La derivazione delle cosiddette regole e leggi, soprattutto del sillogizzare, non val gran che meglio di un maneggiamento di bastoncini di diversa lunghezza, a scopo di assortirli e di unirli secondo la grandezza loro, — o di

quel giuoco dei fanciulli, consistente nel cercar di mettere assieme i pezzi corrispondenti di una pittura variamente tagliuzzata. Non à torto, quindi, si equiparò questo pensare al calcolare, e viceversa il calcolare a questo pensare. Nell'aritmetica si prendono i numeri come un che vuoto di concetto, come quello che, all'infuori della sua uguaglianza e ineguaglianza, vale a dire all'infuori del suo rapporto affatto estrinseco, non ha alcun significato, come quello che nè è in sè stesso un pensiero, nè di cui nemmeno la relazione è un pensiero. Quando si calcola meccanicamente che tre quarti moltiplicati per due terzi fanno un mezzo, un'operazione simile contien su per giù tanto pensiero (o, meglio, tanto poco pensiero) quanto il calcolo se in una certa figura possa aver luogo questa o quella specie di sillogismo⁽¹⁾.

Acciocchè queste morte ossa della logica sian vivificate dallo spirito fino a costituire una sostanza e un contenuto, bisogna che il metodo della logica sia quello per il quale, solo, essa è capace di essere scienza pura. Nello stato in cui la logica si trova, vi è appena un sentore di metodo scientifico. La logica ha presso a poco la forma di una scienza sperimentale. Per quel che debbon essere, le scienze sperimentali hanno alla meglio trovato il lor metodo, consistente nel definire e classificare la lor materia. Anche la matematica pura ha il suo metodo, adatto ai suoi oggetti astratti e alla determinazione quantitativa, nella quale soltanto essa li considera. Intorno a questo metodo, e in generale intorno a ciò che dipende da quel carattere scientifico, che si può avere nella matematica, dissi già l'essenziale nella Prefazione alla Fenomenologia dello Spirito; ma l'argomento sarà preso in più particolar considerazione

(1) [Quello che è detto qui è soprattutto da riferirsi alla cosiddetta *summa* logica, la quale, mentre, com'è noto, non era altro che la parte elementare della vecchia logica aristotelica e medievale, si trovò poi a costituire da sola (prescindendo dalle aggiunte antropologiche e psicologiche e da quelle regole metodologiche di cui Hegel si burla) il contenuto della logica dei manuali che cominciarono a introdursi nelle scuole quando, segnatamente nei secoli XVII e XVIII, fu scemato l'ossequio verso Aristotele. Nota del trad.]

anche dentro la logica stessa. Spinoza, Wolf ed altri si lasciarono fuorviare applicando un tal metodo anche alla filosofia, e facendo dell'andamento estrinseco, proprio della inconcettuale quantità, l'andamento del concetto, ciò ch'è in sè e per sè contraddittorio. Fino a qui la filosofia non aveva ancor trovato il suo metodo. Guardando con invidia all'edificio sistematico della matematica, essa, come dicemmo, toglieva il metodo a prestito da questa, oppure si giovava del metodo di scienze, le quali non son altro che misture di materie date, di proposizioni sperimentali e di pensieri, — o, infine, ricorreva anche al barbaro rigetto di ogni e qualunque metodo. Ma l'esposizione di quello che, solo, può essere il vero metodo delle scienze filosofiche, rientra nella trattazione della logica stessa; poichè il metodo è la coscienza intorno alla forma dell'interno muoversi del suo contenuto. Detti nella Fenomenologia dello Spirito un esempio di questo metodo in un oggetto più concreto, cioè nella coscienza ⁽¹⁾. Si hanno costì forme della coscienza, ciascuna delle quali nella sua realizzazione insieme si risolve, ha per risultato la sua propria negazione, — e con ciò è trapassata in una forma superiore. L'unico punto, per raggiungere il procedimento scientifico, e intorno alla cui semplicissima intelligenza bisogna essenzialmente adoprarsi, — è la conoscenza di questa proposizione logica, che il negativo è insieme anche positivo, ossia che quello che si contraddice non si risolve nello zero, nel nulla astratto, ma si risolve essenzialmente solo nella negazione del suo contenuto particolare, vale a dire che una tal negazione non è una negazione qualunque, ma la negazione di quella cosa determinata che si risolve, ed è perciò negazione determinata. Bisogna, in altre parole, saper conoscere che nel risultato è essenzialmente contenuto quello da cui esso risulta; — il che è propriamente una tautologia, perchè, se no, sarebbe un immediato, e non un risultato. Quel che re-

(1) Altri esempi si avranno poi negli altri oggetti concreti e nelle rispondenti parti della filosofia.

sulta, la negazione, in quanto è negazione determinata, ha un contenuto. Cotesta negazione è un nuovo concetto, ma un concetto che è superiore e più ricco che non il precedente. Essa è infatti divenuta più ricca di quel tanto ch'è costituito dalla negazione, o dall'opposto di quel concetto. Contiene dunque il concetto precedente, ma contiene anche di più, ed è l'unità di quel concetto e del suo opposto. Per questa via deve il sistema dei concetti, in generale, costruir sè stesso, — e completarsi per un andamento irresistibile, puro, senz'accogliere nulla dal di fuori.

Come potrei io presumere che il metodo, che ho seguito in questo sistema della logica, o anzi, il metodo che questo sistema in sè stesso segue, non resti ancora suscettibile di molti perfezionamenti, di molti raffinamenti per ciò che riguarda i particolari? So, anche, però, ch'esso è l'unico vero. Questo risulta già di per sè da ciò che un tal metodo non è nulla di diverso dal suo oggetto e contenuto; poichè è il contenuto in sè, la dialettica che il contenuto ha in sè stesso, quella che lo muove. È chiaro che nessuna esposizione può valere come scientifica, la quale non segua l'andamento di questo metodo e non si unifor- mi al suo semplice ritmo, poichè è l'andamento della cosa stessa.

Conformemente a questo metodo tengo a ricordare che le partizioni e le intestazioni dei libri, delle sezioni e dei capitoli, date nell'opera, come anche le spiegazioni che vi si riferiscono, son fatte per agevolare uno sguardo preliminare, e ch'esse non hanno propriamente se non un valore storico. Esse non appartengono al contenuto e al corpo della scienza, ma son riassunti della riflessione estrinseca, che ha già percorso l'intero svolgimento, epperò conosce e dichiara in precedenza i momenti di quello, prima che vengano ad apparire per mezzo della cosa stessa.

Nelle altre scienze tali determinazioni e partizioni preliminari non son parimenti di per sè altro che dichiarazioni estrinseche; ma nemmeno dentro la scienza non vengono poi sollevate sopra questo carattere. Persino nella lo-

gica, per esempio, si dice: La logica ha due parti principali, la dottrina elementare e la metodica. Poi nella dottrina elementare si trova senz'altro l'intestazione: Leggi del pensiero; poi, Capitolo primo: Dei concetti. Sezione prima: Della chiarezza dei concetti, etc. — Queste determinazioni e partizioni fatte senz'alcuna deduzione e giustificazione costituiscono l'impalcatura sistematica e l'intero nesso di tali scienze. Una logica simile si crede bensì in dovere di avvertire che i concetti e le verità debbono esser dedotti da principii, ma in quello ch'essa chiama metodo non si pensa però per nulla a un dedurre. L'ordinamento consiste su per giù nel mettere assieme ciò che si rassomiglia, nel preporre il più semplice al composto, ed in altri riguardi estrinseci. Ma quanto a un nesso interiore, necessario, la cosa si limita all'indice, e il passaggio non si fa se non perchè ora si dice: Capitolo secondo; oppure: Veniamo adesso ai giudizi, etc.

Così le intestazioni e le partizioni, che s'incontrano in questo sistema, non debbono aver per sè altro significato, che quello di una indicazione del contenuto. La necessità del nesso e il sorgere immanente delle differenze si debbon poi trovare nella trattazione della cosa stessa, poichè tutto cotesto cade nella progressiva determinazione che il concetto compie di sè.

Quello, per cui il concetto si spinge avanti è quel negativo, dianzi accennato, che ha in sè; cotesto è il vero elemento dialettico. La dialettica, che venne trattata come una parte separata della logica e che, quanto al suo scopo e al suo punto di vista, rimase, si può dire, interamente sconosciuta, acquista con ciò una ben altra dignità. — Anche la dialettica platonica, persino nel Parmenide (e altrove ancor più direttamente), in parte ha unicamente per intento di risolvere e confutare di per sè delle affermazioni limitate, in parte poi ha per risultato in generale il nulla. Ordinariamente si prende la dialettica come un procedimento estrinseco e negativo, che non appartenga alla cosa stessa, ma abbia la sua radice nella semplice vanità, come smania

soggettiva di dare il crollo e di distruggere tutto ciò che v'ha di stabile e vero, o per lo meno come un procedimento tale, che conduca al nulla come alla vanità dell'oggetto trattato dialetticamente.

Kant pose la dialettica più in alto, ed è questo uno dei suoi maggiori meriti. Egli le tolse quell'apparenza di capriccio, che ha secondo l'ordinario modo di rappresentarsela, e la mostrò come un'opera necessaria della ragione. In quanto la dialettica s'intendeva come arte di gettar polvere negli occhi e produrre delle illusioni, si supposeva senz'altro che giuocasse un giuoco falso, e che tutta la sua forza non istesse che a nascondere l'inganno; si supposeva che i suoi risultati venissero ottenuti solo per sorpresa e fossero un'apparenza soggettiva. Le esposizioni dialettiche di Kant nelle antinomie della ragion pura non meritano per vero dire gran lode, a considerarle in particolare, come più ampiamente si farà nel seguito di quest'opera; ma l'idea generale, che Kant pose per base e fece valere, è l'oggettività dell'apparenza, e la necessità della contraddizione appartenente alla natura delle determinazioni del pensiero. Ciò accade, per vero dire, dappprincipio in quanto queste determinazioni vengono applicate dalla ragione alle cose in sè; ma, appunto, quello, ch'esse sono nella ragione e riguardo a ciò che è in sè, è la loro natura. Colto nel suo lato positivo, questo risultato non è se non l'interna negatività di quelle determinazioni, l'anima loro moventesi di per sè, il principio, in genere, di ogni vitalità naturale e spirituale. Ma in quanto ci si ferma al lato astratto-negativo della dialettica, il risultato è semplicemente la nota affermazione che la ragione è incapace di conoscere l'infinito; — risultato singolare, questo, poichè l'infinito è il razionale, di dir che la ragione non è capace di conoscere il razionale.

In questo elemento dialettico, come si prende qui, e perciò nel comprendere l'opposto nella sua unità, ossia il positivo nel negativo, consiste lo speculativo. È il lato più importante, ma più difficile per il pensiero non ancora

esercitato, non ancora libero. Se il pensiero è ancora occupato a sbarazzarsi dall'abitudine della rappresentazione concreta sensibile e del ragionare, occorre che prima si eserciti nel pensare astratto, nel tener fermi i concetti nella loro determinatezza e nell'imparare a conoscere per mezzo loro. Una esposizione della logica fatta in questo intento dovrebbe attenersi, quanto al suo metodo, all'accennato dividere, e, riguardo alle particolarità del contenuto, attenersi alle determinazioni che risultano per i singoli concetti, senza entrar nella dialettica. Rassomiglierebbe allora, per la forma esteriore, alla maniera usuale d'insegnar questa scienza, ma se ne distinguerebbe per il contenuto, e servirebbe poi sempre ad esercitare il pensiero astratto, se pur non il pensiero speculativo; uno scopo, questo, che mai può esser raggiunto da quella logica, la quale diventò popolare per i condimenti psicologici e antropologici. Essa offrirebbe allo spirito l'immagine di un insieme ordinato metodicamente, benchè non vi si mostrasse l'anima dell'edifizio, il metodo, che vive nella dialettica.

Noterò finalmente, per ciò che riguarda l'educazione dell'individuo e il rapporto suo verso la logica, che questa scienza, come la grammatica, si mostra sotto due aspetti, o in due valori, diversi. Altro è la logica per chi si accosta per la prima volta ad essa e in generale alle scienze, ed altro è la logica per chi dalle scienze ritorna a lei. Colui che comincia a imparar la grammatica, trova nelle sue forme e leggi delle astrazioni aride, delle regole accidentali, in generale una moltitudine isolata di determinazioni le quali lascian soltanto vedere il valore e il senso di ciò che sta nel loro significato immediato: il conoscere non conosce dapprima in quelle altro che loro stesse. Se all'incontro uno è padrone di una lingua ed è insieme in grado di confrontarla con altre, a lui soltanto si può far sentire lo spirito e la civiltà di un popolo nella grammatica della sua lingua; quelle stesse regole e forme hanno ormai un valore pieno, vivente. Attraverso alla grammatica costui può conoscer l'espressione dello spirito in generale, la logica. Così chi si accosta alla

scienza trova dapprima nella logica un sistema isolato di astrazioni, che è limitato a sè stesso e non si estende sopra le altre cognizioni e scienze. Non solo; ma tenuta ferma contro la ricchezza della rappresentazione del mondo, contro il contenuto, in apparenza, reale delle altre scienze, e messa di fronte alla promessa della scienza assoluta di svelare l'essenza di questa ricchezza, l'intima natura dello spirito e del mondo, la verità, — messa di fronte a cotesto, la logica ha anzi nella sua forma astratta, nella incolore e fredda semplicità delle sue determinazioni pure, l'aria di mantener piuttosto tutt'altro che questa promessa, e di rimaner vuota dirimpetto a quella ricchezza. Nella prima conoscenza che uno acquista della logica, il significato e l'importanza di questa paion limitati a lei stessa. Il suo contenuto val soltanto come una isolata indagine intorno alle determinazioni del pensiero, accanto alla quale le altre indagini scientifiche costituiscon per sè stesse una propria materia e sostanza, su cui l'elemento logico esercita come un influsso formale, e precisamente un influsso tale, che va più che altro da sè, e per cui ad ogni modo si può anche, al bisogno, fare a meno della forma scientifica e del suo studio. Le altre scienze hanno generalmente rigettato il metodo formale, per cui consistevano in un seguito di definizioni, assiomi, teoremi e loro prove etc. La cosiddetta logica naturale vi si fa valere di per sè, e se la cava senza una conoscenza particolare dirizzata al pensare stesso. Inoltre la materia e contenuto di queste scienze si mantien per sè affatto indipendente dall'elemento logico, e si rivolge più ancora al senso, al sentimento, alla rappresentazione e all'interesse pratico d'ogni sorta.

Così la logica deve ad ogni modo impararsi sulle prime come qualcosa che certamente s'intende e si penetra, ma di cui però da principio non si sa vedere l'estensione, la profondità e l'ulteriore importanza. Solo in seguito a una più profonda conoscenza delle altre scienze l'elemento logico si eleva per lo spirito soggettivo fino a valere non già semplicemente come un universale astratto, ma come l'univer-

sale che abbraccia in sè la ricchezza del particolare. In egual maniera una stessa sentenza morale non ha, nella bocca del giovinetto, che pur l'intende perfettamente, quel significato e quella portata che ha nello spirito di un uomo ormai esperto della vita, per il quale, pertanto, esprime l'intera forza della sostanza contenutavi. Così l'elemento logico non ottiene la giusta estimazione del suo valore, se non in quanto sia divenuto il risultato dell'esperienza delle scienze. Esso si presenta allora allo spirito come la verità universale, non come una conoscenza particolare accanto ad altra materia e ad altre realtà, ma come l'essenza di tutto questo rimanente contenuto.

Sebbene ora al principio dello studio l'elemento logico non sia presente allo spirito in questa sua forza consapevole, non perciò lo spirito riceve meno in sè da esso la forza, che lo conduce in ogni verità. Il sistema della logica è il regno delle ombre, il mondo delle semplici essenzialità, libere da ogni concrezione sensibile. Lo studio di questa scienza, la dimora e il lavoro in questo regno delle ombre, è l'assoluta educazione e disciplina della coscienza. Questa vi manda innanzi una bisogna lontana dalle intuizioni e scopi sensibili, dai sentimenti, dal mondo semplicemente opinabile della rappresentazione. Guardata dal suo lato negativo, questa bisogna consiste nello scansare l'accidentalità del pensare ragionante e dell'arbitrio di lasciarsi venire in mente e menar per buoni questi motivi oppur gli opposti.

Ma soprattutto il pensiero arriva con ciò a sussister per sè e ad essere indipendente. Esso si familiarizza coll'astratto e coll'avanzare attraverso a concetti senza substrato sensibile, diventa il potere inconscio di accogliere nella forma razionale la rimanente molteplicità delle cognizioni e delle scienze, di afferrarle e tenerle ferme in ciò che hanno di essenziale, di spogliarle dell'estrinseco, e di estrarne in questa guisa l'elemento logico, — o, ch'è lo stesso, il pensiero diventa con ciò il potere inconscio di riempire colla sostanza d'ogni verità quell'astratta base logica già acquistata per mezzo dello studio, e di dare all'elemento logico

il valore di un universale, che non sta più come un particolare accanto a un altro particolare, ma si estende sopra a tutto questo ed è la sua essenza, l'assoluto vero.

PARTIZIONE GENERALE DELLA LOGICA.

Ciò che si è detto del concetto di questa scienza e del punto intorno a cui si aggira la sua giustificazione, importa che la partizione generale non possa esser qui se non preliminare, che non possa cioè in certa maniera esser data se non in quanto l'autore conosce già la scienza, epperò è in grado di dichiarar qui in precedenza storicamente a quali differenze principali si determinerà il concetto nel suo sviluppo.

Si può nondimeno tentare di rendere anticipatamente intelligibile, in generale, ciò che si richiede per la partizione, sebbene anche in questo bisogna ricorrere a un procedimento, proprio del metodo, il quale non ottiene il suo pieno chiarimento e giustificazione altro che dentro la scienza. — Prima di tutto, dunque, bisogna ricordare come qui si presupponga che la partizione debba connettersi col concetto, o piuttosto risiedere nel concetto stesso. Il concetto non è indeterminato, ma determinato in sè stesso. La partizione esprime poi in maniera sviluppata cotesta determinazione del concetto; essa è il suo giudizio, non già un giudizio sopra qualche oggetto preso dal di fuori, ma il giudicare, vale a dire il determinare del concetto in sè stesso. La rettangolarità, l'acutangolarità etc., come anche l'equilateralità etc., che son le determinazioni secondo cui vengon divisi i triangoli, non stanno nella determinazione del triangolo stesso, non stanno cioè in quello che si suol chiamare il concetto del triangolo, come non stanno in quello che val come concetto dell'animale in generale, o come concetto del mammifero, dell'uccello etc., quelle determinazioni secondo cui l'animale si divide in

mammiferi, uccelli etc., e queste classi a lor volta in altri generi. Tali determinazioni vengon prese da un altro campo, dall'intuizione empirica; esse si aggiungono a quel cosiddetto concetto dal di fuori. Nella maniera filosofica di dividere, invece, è il concetto stesso quello che si deve mostrare come fonte delle sue determinazioni ⁽¹⁾.

Ma anche il concetto della logica fu dato nell'Introduzione come il risultato di una scienza che stava al di là, epperò anch'esso fu presentato qui come una presupposizione. La logica si determinò conseguentemente come la scienza del pensiero puro, scienza che aveva per suo principio il puro sapere, l'unità non astratta, ma concreta e vivente perciò che in essa è come superata l'opposizione, propria della coscienza, fra un soggettivo esser per sè, ed un secondo essere simile, un essere oggettivo, ed è conosciuto l'essere come puro concetto in sè stesso, e il puro concetto come il vero essere. Questi son perciò i due momenti, che son contenuti nell'elemento logico. Ma essi, ora, son conosciuti come inseparabili, e non (secondo che accade nella coscienza) in quanto ciascuno è anche per sè; se non che, poichè son nello stesso tempo conosciuti come diversi (eppure non esistenti per sè), l'unità loro non è astratta, morta, immobile, ma concreta.

Questa unità costituisce insieme il principio logico quale elemento, per modo che lo sviluppo di quella differenza, che vi è fin dall'inizio, ha luogo soltanto dentro questo elemento. Siccome infatti la partizione, secondo fu detto, è il giudizio del concetto, il porre la determinazione che gli è già immanente, epperò la sua differenza, così questo

(1) [Quando la partizione si connette col concetto, ossia il suo criterio risiede nel concetto stesso, allora quello che opera la partizione, il principio di questa, è appunto il concetto, cui noi, colla considerazione nostra, non facciamo che andar dietro. Una tal partizione non è che il dispiegamento, che il concetto fa, delle determinazioni o lati in lui racchiusi; è il giudizio del concetto nei due sensi insieme del *genitivus objecti* e del *genitivus subjecti*, tanto cioè nel senso che il concetto (e non un oggetto esterno) è quello che vien giudicato, quanto nel senso che il concetto (e non soltanto noi, un soggetto empirico) è quello che giudica. Nota del trad.]

porre non s'ha da intendere quasi fosse un resolver di nuovo quella concreta unità nelle determinazioni sue quali avrebbero a valere nel loro esser per sè. Ciò sarebbe qui un semplice tornare addietro al punto di vista antecedente, ossia all'opposizione della coscienza. Invece questa opposizione è sparita; quell'unità resta l'elemento, e il distinguere della partizione e in generale dello sviluppo non esce ormai più da essa. Con ciò quelle precedenti determinazioni per sè esistenti (quali cioè s'incontravano sulla via verso la verità), le determinazioni come quelle di un soggettivo e di un oggettivo, o anche di un pensare e di un essere, oppure di un concetto e di una realtà (secondo che siano state determinate sotto l'uno o l'altro riguardo), coteste determinazioni, ora, nella lor verità, cioè nella loro unità, son degradate a forme. Nella differenza loro, quindi, restano esse stesse in sè l'intero concetto, e il concetto, nella partizione, è posto unicamente sotto le sue proprie determinazioni.

Così è l'intero concetto, che una volta è da considerare come concetto esistente, e un'altra volta come concetto. Sotto il primo riguardo esso è soltanto concetto in sè, concetto della realtà o dell'essere; sotto il secondo invece è concetto come tale, concetto che è per sè (qual esso è, per citar forme concrete, nell'uomo pensante, ma già anche — benchè non come concetto conscio, e meno ancora come concetto conosciuto — nell'animale senziente, e in generale nell'individualità organica; — mentre concetto in sè esso è soltanto nella natura inorganica). — In conseguenza la logica dovrebbe anzitutto dividersi in logica del concetto come essere, e del concetto come concetto, ossia (in quanto ci vogliam servire di espressioni d'altronde uguali, sebbene indeterminatissime, epperò del tutto ambigue) in logica oggettiva e soggettiva.

Ma dietro l'elemento fondamentale dell'unità del concetto con sè stesso, epperò della inseparabilità delle sue determinazioni, queste (in quanto son diverse, ossia in quanto il concetto è posto nella lor differenza) debbono anche

per lo meno star fra loro in relazione. Di qui risulta una sfera della mediazione, il concetto come sistema delle determinazioni della riflessione, delle determinazioni cioè dell'essere come trapassante nell'esser dentro di sè del concetto, mentre il concetto, in questa guisa, non è ancora posto per sè come tale, ma è insieme affetto dall'essere immediato come da qualcosa che gli è anche estrinseco. Questa è la scienza dell'essenza, che sta di mezzo fra la scienza dell'essere e la scienza del concetto. — Nella partizione generale di quest'opera logica cotesta scienza fu collocata ancora sotto la logica oggettiva, poichè, quantunque l'essenza sia già l'interno, pure il carattere di soggetto è espressamente da riserbare al concetto.

A quello che ordinariamente si chiamò logica, Kant (1) contrappose negli ultimi tempi anche un'altra logica, una logica trascendentale. Ciò che qui venne chiamato logica oggettiva corrisponderebbe in parte a quel che è presso Kant la logica trascendentale. Kant distingue questa logica da ciò ch'egli chiama logica generale, per modo che essa α) consideri i concetti che si riferiscono a

(1) Rammento che la ragione per cui in quest'opera mi richiamo spesso alla filosofia kantiana (cosa che a molti potrebbe sembrar superflua) è che cotesta filosofia (si considerino poi come si vuole, sia altrove, sia anche in quest'opera, la sua particolar determinazione e le parti speciali del suo svolgimento) forma la base e il punto di partenza della nuova filosofia germanica, un merito, questo, non sminuito da ciò che in essa si può trovar da ridire. Anche per un'altra ragione occorre richiamarsi frequentemente alla filosofia kantiana nella logica oggettiva, in quanto che, cioè, essa entra più a fondo in importanti e più particolari lati dell'elemento logico, mentre altre esposizioni della filosofia venute dopo hanno invece tenuto in minor conto cotesto elemento, e in parte non hanno spesso mostrato verso di esso altro che un rozzo — ma non impune — disprezzo. Quel filosofare che è presso di noi maggiormente in corso non esce dai risultati kantiani, che la ragione non possa conoscere alcun vero valore, e che per la verità assoluta sia da rimandare alla fede. Ma quello che presso Kant è un risultato, costituisce invece in questo filosofare un cominciamento immediato, cosicchè lo sviluppo precedente, da cui quel risultato nasce, e che è un conoscere filosofico, vien tagliato via. La filosofia kantiana serve così come un guanciale per la pigrizia del pensare, la quale si acquieta in ciò che tutto sia già stato provato ed agglustato. Per la conoscenza e per un determinato contenuto del pensare, che non si trova in tale sterile ed arido acquetamento, bisogna quindi rivolgersi a quello sviluppo precedente.

priori agli oggetti, che non astragga quindi da ogni contenuto della conoscenza oggettiva, ossia che contenga le regole del pensiero puro di un oggetto, e che β) risalga in pari tempo all'origine della conoscenza nostra, in quanto non possa essere attribuita agli oggetti. — È a questo secondo lato, che esclusivamente s'indirizza l'interesse filosofico di Kant. Il suo pensiero fondamentale è di rivendicare le categorie alla coscienza di sè, come all'Io soggettivo. Per via di questa determinazione la veduta rimane dentro alla coscienza e alla sua opposizione, e lascia sussistere, oltre all'empirico del sentimento e della intuizione, ancora qualcosa che non è posto e determinato dalla pensante coscienza di sè, una cosa in sè, un che di straniero ed esterno al pensiero; benchè sia facile accorgersi che un tale astratto, qual è una cosa in sè, non è esso stesso altro che un prodotto del pensiero, e propriamente del pensiero che si limita ad astrarre. — Quando a proposito della determinazione dell'oggetto per opera dell'Io, altri kantiani si espressero nel senso che l'oggettivare dell'Io sia da riguardare quale un atto originario e necessario della coscienza, cosicchè in questo atto originario non v'è ancora la rappresentazione dell'Io (come quella che è solo una coscienza di quella coscienza, ossia è essa stessa un oggettivare di quella coscienza), allora questo atto oggettivante, liberato dall'opposizione della coscienza, è più propriamente ciò che in generale si può prendere per il pensiero come tale ⁽¹⁾. Ma questo atto non si dovrebbe più chiamar coscienza. La coscienza include in sè l'opposizione dell'Io e del suo oggetto, opposizione che non si trova in quell'atto originario. La denominazione di coscienza dà a cotesto atto l'apparenza della soggettività più ancora che l'espressione

(1) Se l'espressione « atto oggettivante dell'Io » può far venire in mente altre produzioni dello spirito, p. es. quella della fantasia, è da notare che si parla di determinare un oggetto, in quanto i momenti del suo contenuto non appartengono al sentimento e all'intuizione. Tale oggetto è un pensiero, e determinarlo vuol dire in parte produrlo, e in parte, in quanto è un presupposto, avere altri pensieri sopra di esso, svilupparlo ancora, pensandolo.

pensiero, la quale è ad ogni modo da prendersi qui nel senso assoluto di pensiero infinito, non affetto dalla finità della coscienza, vale a dire nel senso di pensiero come tale.

Ora in quanto l'interesse della filosofia kantiana s'indirizzò al cosiddetto trascendentale delle determinazioni del pensiero, la trattazione di queste riuscì, essa stessa, vuota. Ciò che tali determinazioni sono in sè stesse, senza l'astratta, e per tutte simile, relazione all'Io, la determinazione dell'una di esse a fronte dell'altra e il suo rapporto all'altra, tutto ciò non divenne oggetto di considerazione. Così accadde che per opera di questa filosofia la conoscenza della natura di quelle determinazioni non si trovò menomamente promossa. Tutto quello che v'ha d'interessante, riguardo a cotesto, vien fuori nella critica delle idee. Ma per il progresso reale della filosofia era necessario che si attirasse l'interesse del pensiero alla considerazione del lato formale, alla considerazione dell'Io, della coscienza come tale, della relazione astratta, cioè, di un sapere soggettivo verso un oggetto, e che in questa guisa si aprisse la via alla conoscenza della forma infinita, ossia del concetto. Per giunger però a questa conoscenza occorreva ancora deporre quella determinazione finita nella quale è la forma come Io, o coscienza. La forma, la quale è così giunta ad esser pensata nella sua purezza, contiene allora in sè stessa di determinarsi, ossia di darsi un contenuto, e propriamente un contenuto nella sua necessità, — come sistema delle determinazioni del pensiero.

Perciò la logica oggettiva prende piuttosto il posto della metafisica di una volta, come di quella che era l'edifizio scientifico sopra il mondo, da innalzarsi solo per mezzo di pensieri. — Se ci riferiamo all'ultima forma cui era nel suo perfezionarsi arrivata codesta scienza, quella, di cui in primo luogo prende immediatamente il posto la logica oggettiva, è l'ontologia, la parte dell'antica metafisica che doveva ricercare la natura dell'ente in generale (e l'ente comprende in sè tanto l'essere quanto l'essenza, una

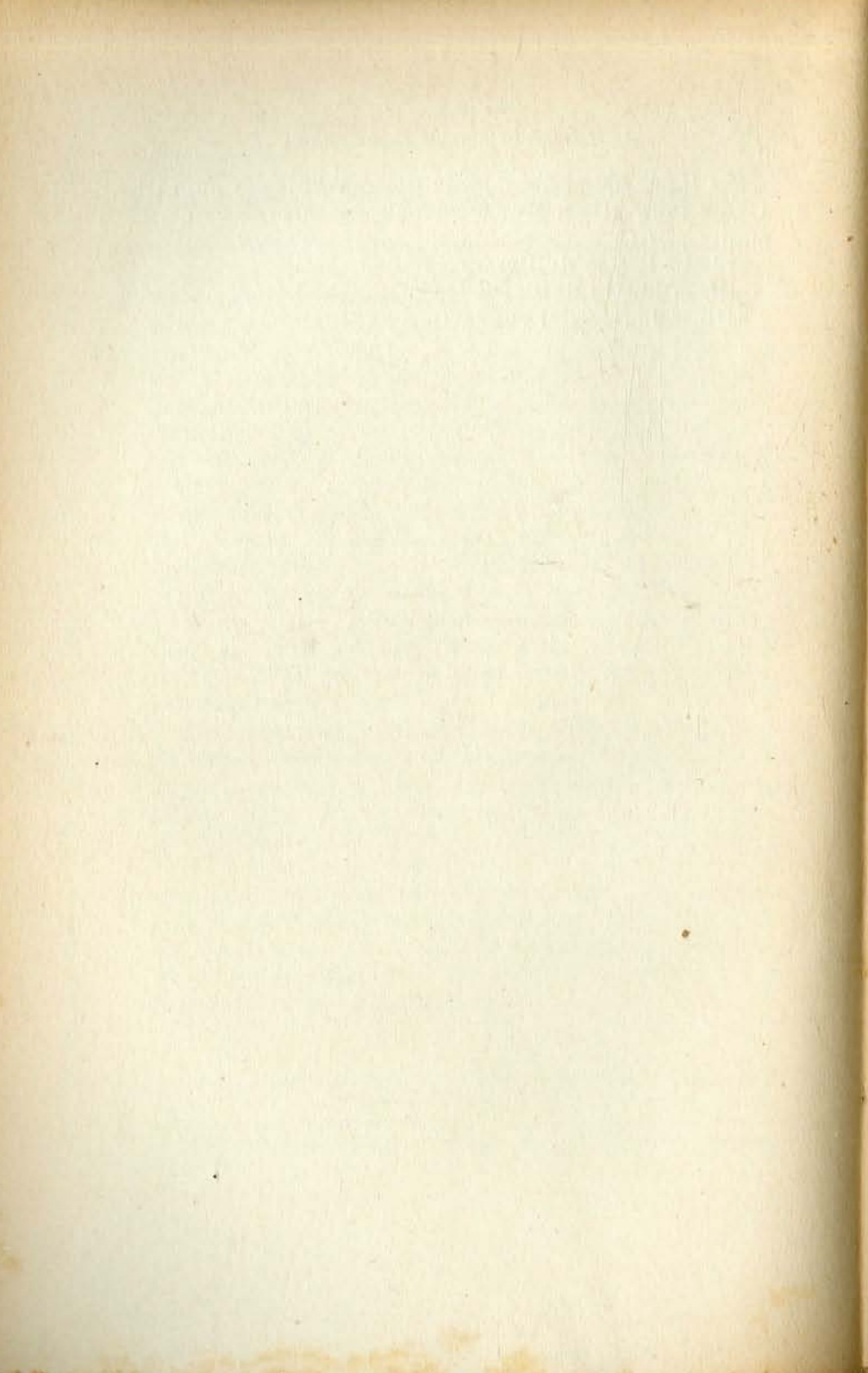
differenza per cui la nostra lingua ha fortunatamente serbate due diverse espressioni ⁽¹⁾. — Ma, in secondo luogo, la logica oggettiva abbraccia in sè anche il resto della metafisica, in quanto che questa cercava di comprendere, insieme colle pure forme del pensiero, anche i substrati particolari, presi in sulle prime dalla rappresentazione, cioè l'anima, il mondo, Dio, e in quanto le determinazioni del pensiero costituivano l'essenziale di una tal guisa di considerazione. Se non che la logica considera queste forme libere da quei substrati, i soggetti della rappresentazione; considera la natura loro e il lor valore in sè e per sè. L'antica metafisica ometteva di far questo, e si attirò perciò il giusto rimprovero di aver adoperate quelle forme senza critica, senza cercare in precedenza se e come fosser capaci di esser determinazioni della cosa in sè, secondo l'espressione di Kant, — o, per meglio dire, del razionale. — La logica oggettiva è quindi la lor vera critica, una critica che non le considera secondo l'astratta forma dell'apriorità contro l'aposteriori, ma le considera esse stesse nel loro particolare contenuto.

La logica soggettiva è la logica del concetto, — cioè dell'essenza che ha tolta via la sua relazione a un essere o la sua apparenza, e nella determinazione sua non è più esterna, ma è quel che sussiste liberamente per sè, il soggettivo determinantesi in sè, o meglio, il soggetto stesso. — Siccome il soggettivo dà luogo ad esser preso per l'accidentale e l'arbitrario, come in generale per quelle determinazioni, che rientrano sotto la forma della coscienza, così qui non si deve dare alcun peso particolare alla differenza di soggettivo e oggettivo, differenza che si svilupperà poi meglio nel corso della logica stessa.

(1) [Le due espressioni tedesche sono *Sein*, essere, e *Wesen*, essenza. La parola latina *essentia* è una traduzione etimologica del greco οὐσία, adoprata già, a quanto sembra, da Cicerone, ma che pure per un pezzo non acquistò diritto di piena cittadinanza nella lingua. V. fra l'altro Seneca, *ad Lucilium*, ep. 58. Nota del trad.]

La logica si divide dunque in generale in logica oggettiva e soggettiva. Ma più determinatamente essa ha queste tre parti:

- I. La logica dell'essere,
- II. la logica dell'essenza e
- III. la logica del concetto.



LIBRO PRIMO.

LA SCIENZA DELL'ESSERE.

CON CHE SI DEVE INCOMINCIARE LA SCIENZA?

Solo recentemente sorse la coscienza che è una difficoltà di trovare in filosofia un cominciamento, e solo recentemente si discusse in varia maniera intorno alla ragione di questa difficoltà e alla possibilità di risolverla. Il cominciamento della filosofia è di necessità o un mediato oppure un immediato, ed è facile mostrare che non può esser nè l'uno nè l'altro: cosicchè tutte e due le maniere di cominciare son soggette ad esser confutate.

Il principio di una filosofia esprime bensì anch'esso un cominciamento, non tanto però soggettivo, quanto oggettivo; esprime cioè il cominciamento d'ogni cosa. Il principio è un contenuto determinato in qualche maniera, — l'acqua, l'uno, il nus, l'idea, — la sostanza, la monade etc. Anche quando si riferisce alla natura del conoscere e vien perciò inteso piuttosto quale un semplice criterio che quale una determinazione oggettiva — come p. es. il pensare, l'intuire, il sentire, l'io, la soggettività stessa —, anche qui è la determinazione del contenuto, quella cui l'interesse si volge. Il cominciare come tale, invece, mostrandosi come un che di soggettivo nel senso di una maniera accidentale di avviar la trattazione, resta inosservato e indifferente, e quindi anche il bisogno di quella domanda, con che s'abbia

a cominciare, rimane insignificante a fronte del bisogno del principio, come di quello in cui soltanto sembra star l'interesse della cosa, l'interesse di sapere quale sia il vero, quale l'assoluta ragion d'essere di tutto.

Se non che il moderno imbarazzo a proposito del cominciamento nasce da un bisogno più profondo, da alcuni non ancora conosciuto, da altri addirittura negato; non ancora conosciuto, cioè, da quanti sono occupati o, dogmaticamente, a dimostrare il principio, oppure, scetticamente, a trovare un criterio contro il filosofare dogmatico; addirittura negato poi da quegli altri che vorrebbero cominciare, come con un colpo di pistola, dalla loro interna rivelazione, dalla fede, dall'intuizione intellettuale etc., facendo così a meno del metodo, e della logica. Se l'astratto pensiero di una volta s'interessava solo per il principio come contenuto, coll'avanzare però della cultura si trovò spinto a prendere in considerazione l'altro lato, ossia il modo come il conoscere si conduce. Quindi è che anche l'atto del soggetto viene afferrato quale un momento essenziale della verità oggettiva, dal che nasce il bisogno che il metodo si unisca col contenuto, la forma col principio. Così il principio ha da essere anche cominciamento, e quello che è il *Prius* per il pensiero, ha da essere anche il Primo nell'andamento del pensiero.

Qui si tratta solo di vedere come apparisca il cominciamento logico. Si son già accennati i due aspetti, sotto i quali esso può esser considerato, cioè o come risultato in una maniera mediata, oppure come vero e proprio cominciamento in una maniera immediata. Non è qui il luogo di esaminar la questione (che sembra di tanta importanza nella cultura del tempo nostro) se la conoscenza della verità sia una conoscenza immediata, una conoscenza assolutamente iniziale, una fede, oppure una conoscenza mediata. In quanto una tal considerazione poteva esser fatta in via preliminare, fu già fatta altrove (nella mia *Enciclopedia delle scienze filosofiche*. III ediz., nei prolegomeni, § 61 segg.). Qui si può solo allegar questo, che non v'ha nulla, nulla

nè in cielo nè nella natura nè nello spirito nè dovunque si voglia, che non contenga tanto l'immediatezza quanto la mediazione, cosicchè queste due determinazioni si mostrano come inseparate e inseparabili, e quella opposizione come inesistente. Per quello poi che riguarda la discussione scientifica, le determinazioni dell'immediatezza e della mediazione, epperò la discussione della loro opposizione e della lor verità, si affacciano in ogni proposizione logica. In quanto, relativamente al pensare, al sapere, al conoscere, cotest'opposizione prende la forma più concreta di sapere immediato oppur mediato, la natura del conoscere in generale vien considerata dentro la scienza della logica, e il conoscere, nella sua ulteriore forma concreta, cade nella scienza dello spirito e nella fenomenologia di questo. Ma voler venire in chiaro, intorno al conoscere, prima della scienza, significa pretendere che il conoscere sia esaminato fuori di essa scienza. Ora si ammetterà che fuori della scienza ciò non si può effettuare in maniera scientifica, mentre intanto è solo di questa maniera scientifica, che qui si tratta.

Il cominciamento è logico, in quanto dev'esser fatto nell'elemento del pensiero che è liberamente per sè, cioè nel sapere puro. Esso è quindi mediato per ciò che il sapere puro è l'ultima, assoluta verità della coscienza. Fu notato nell'Introduzione che la fenomenologia dello spirito è la scienza della coscienza, l'esposizione di questo, che la coscienza ha per risultato il concetto della scienza, vale a dire il sapere puro. La logica ha quindi per presupposto la scienza dello spirito che appare, scienza che contiene e mostra tanto la necessità e con ciò la prova della verità di quella posizione ch'è il puro sapere, quanto in generale la sua mediazione. In questa scienza dello spirito che appare si parte dalla coscienza empirica, sensibile. Questa è il vero e proprio sapere immediato. In quella scienza si esamina che cosa si contenga in questo sapere immediato. Quanto ad altre coscienze, come p. es. la fede nelle verità divine, l'esperienza interna, il sapere per mezzo d'interna

rivelazione etc., basta un po' di riflessione per vedere che molto impropriamente si pretende di farle valere come sapere immediato. In quella trattazione la coscienza immediata è anche il primo e immediato nella scienza, epperò il presupposto. Nella logica invece il presupposto è quello che da cotesta considerazione era venuto a mostrarsi qual risultato, — l'Idea come puro sapere. La logica è la scienza pura, vale a dire il sapere puro nell'intiero giro del suo sviluppo. Ma in tal risultato quest'Idea si è determinata come quella che è la certezza fattasi verità, si è determinata cioè come la certezza che da un lato non sta più di contro all'oggetto, ma lo ha reso interno, lo conosce come sè stessa, — dall'altro lato poi ha anche abbandonato il sapersi come tale che stia di contro all'oggettività e ne sia soltanto la negazione, si è spogliata di questa soggettività ed è una con questo suo spogliarsi ⁽¹⁾.

(1) [Bertrando Spaventa ha un luogo bellissimo, per lucidità e concisione, che il lettore mi consentirà di riferire a maggior chiarimento di ciò che qui vien detto da Hegel. Dopo aver ricordato come il sapere, di cui tratta la fenomenologia, corra tra due estremi, salga cioè da quello che non è punto sapere (la sensazione) a quello che è vero (assoluto) sapere, per modo ch'esso non è ancora il vero sapere, ma soltanto la via che vi conduce, Spaventa si domanda: « In che l'ultima (vera) forma del sapere differisce dalle precedenti? — Io so l'oggetto (coscienza), e so me stesso (autocoscienza). Nella semplice coscienza io sapevo solo l'oggetto (non sapevo me come coscienza, come io). Nella semplice autocoscienza io sapevo me e sapevo l'oggetto, ma questo duplice sapere non era lo stesso sapere (la stessa coscienza). Ora, in questa ultima forma, è lo stesso sapere. Questa medesimezza è la essenza della mente (la mentalità). — Come mente, come questa medesimezza appunto, io sono certo che le mie determinazioni (le determinazioni del sapere che io ora sono, o soggettive) sono insieme determinazioni dell'oggetto: ciò che io so e penso (il mio pensiero) è insieme l'essenza dell'oggetto (delle cose). Quindi certezza di me stesso (soggettività) e insieme essere (oggettività) in uno e medesimo pensiero. (*Conceptus involvit existentiam*). — Sapere mentalmente (razionalmente) è, dunque, sapere un contenuto, che non sussiste soltanto nella mia rappresentazione, o, come anche si dice, nel mio pensiero; ma è l'essenza stessa degli oggetti e ha realtà oggettiva. E però in quanto oggettivo, esso non è qualcosa di eterogeneo all'Io, a me stesso come sapere (come mente); non è qualcosa di dato semplicemente; ma è tale, che io, come sapere — come quella attività che ora è il sapere — lo compenetro (lo fo mio; sono in esso, e mi fo come io in esso), e compenetrando lo produco. — Questa attività produttiva, e quindi dialettica, del sapere (questa priorità), che è insieme oggettività (posteriorità), è la mente ». SPAVENTA, *Logica e metafisica*, ed. Gentile, Bari, Laterza, 1911, pag. 119 e seg. — Nota del trad.]

Affinchè ora, partendo da questa determinazione del sapere puro, il cominciamento resti immanente alla scienza di esso, non v'è da far altro che considerare, o, meglio, non v'è da far altro, scartando tutte quelle riflessioni od opinioni che si hanno, che accogliere, soltanto, ciò che ci sta dinanzi.

In quanto è venuto a fondersi in questa unità, il sapere puro ha tolto via ogni relazione a un altro e a una mediazione. È quello che non ha in sè alcuna differenza. Questo indifferente cessa così appunto di esser sapere. Quel che si ha dinanzi non è che semplice immediatezza.

La semplice immediatezza è essa stessa una espressione di riflessione, e si riferisce alla differenza del mediato. Nella sua vera espressione questa semplice immediatezza è quindi il puro essere. Come per sapere puro non s'ha da intender altro che il sapere come tale, in maniera cioè affatto astratta, così anche per essere puro non s'ha da intender altro che l'essere in generale; l'essere, e niente più, senz'alcun'altra determinazione e riempimento.

Qui il cominciante è l'essere mostrato come quello che è sorto per via di mediazione, e propriamente per via di una mediazione tale, che è nello stesso tempo il suo proprio togliersi; colla presupposizione del puro sapere qual risultato del sapere finito, cioè della coscienza. Ma se non si deve fare alcuna presupposizione, se il cominciamento stesso si deve prendere immediatamente, allora esso si determina solo per ciò ch'esso dev'essere il cominciamento della logica, il cominciamento del pensare per sè. Non si ha altro, allora, salvo la risoluzione (che si può riguardare anche come arbitraria) di voler considerare il pensare come tale. Così il cominciamento dev'essere un cominciamento assoluto o, ciò che in questo caso significa lo stesso, un cominciamento astratto. Non può così presupporre nulla, non deve esser mediato da nulla, nè avere alcuna ragion d'essere. Anzi, dev'esser esso stesso la ragion d'essere o il fondamento di tutta la scienza. Dev'esser quindi semplicemente un immediato, o, meglio, soltanto l'immediato

stesso. Come non può avere una determinazione di fronte ad altro, così non può nemmeno avere alcuna determinazione in sè, non può racchiudere alcun contenuto, perchè una tal determinazione o contenuto sarebbe una distinzione e un riferirsi di diversi l'uno all'altro, epperò una mediazione. Il cominciamento è dunque il puro essere.

Dopo questa semplice esposizione di quello che, in sulle prime, soltanto si appartiene a questo semplicissimo che è il cominciamento logico, si possono aggiungere anche le seguenti riflessioni, le quali però non debbon tanto servire a chiarire e a confermare quell'esposizione, che è già per sè compiuta, quanto piuttosto sono esse stesse unicamente occasionate da rappresentazioni e riflessioni che ci si possono offrire in precedenza, ma che nondimeno, come tutti gli altri pregiudizi precedenti, debbono esser prese in considerazione e risolte dentro la scienza stessa, cosicchè, per farle sopportare con pazienza bisognerebbe propriamente rimandare a questa.

La persuasione, che l'assoluta verità debba esser un risultato, e viceversa, che un risultato supponga un primo vero, il quale però, poichè è primo, considerato oggettivamente, non è necessario, e dal lato soggettivo, non è conosciuto, — cotesta persuasione ha recentemente condotto a pensare che la filosofia possa solo incominciare con una ipotesi ed un problema, e che quindi il filosofare non possa esser sulle prime altro che un cercare. Ora ad una tale opinione, ripetutamente sostenuta da Reinhold negli ultimi tempi del suo filosofare, si deve render questa giustizia, ch'essa muove da un vero interesse riguardante la natura speculativa del cominciamento filosofico. L'esame di questa maniera di vedere offre in pari tempo l'occasione di fornir qualche spiegazione preliminare intorno al significato dell'avanzamento logico in generale, poichè quella maniera di vedere si connette subito coll'andare innanzi. Infatti essa riesce a dire che in filosofia l'andare innanzi è piuttosto un andare indietro e un fondare, per mezzo di che, soltanto, si giunge a vedere come quello con cui si era

incominciato non sia semplicemente qualcosa che si è assunto ad arbitrio, ma sia nel fatto per un lato il vero, e per l'altro il primo vero.

Bisogna riconoscere che è questa una considerazione essenziale (che risulterà poi meglio dentro la logica stessa), — la considerazione cioè che l'andare innanzi è un tornare addietro al fondamento, all'originario ed al vero, dal quale quello, con cui si era incominciato, dipende, ed è, infatti, prodotto. — Così a partir dalla immediatezza, colla quale incomincia, la coscienza vien ricondotta, per la sua via, al sapere assoluto come alla sua intima verità. Quest'Ultimo, il fondamento, è poi allora anche quello da cui sorge il Primo, quel Primo che dapprincipio si affacciava come immediato. — Così, meglio ancora, si conosce lo spirito assoluto (che si mostra qual concreta ed ultima altissima verità di ogni essere) come quello che al termine dello sviluppo liberamente si estrinseca e si manda via nella forma di un essere immediato, — si risolve cioè alla creazione di un mondo, il quale contien tutto ciò ch'era caduto nello sviluppo preceduto a quel risultato, mentre per questa posizione rovesciata tutto cotesto è trasmutato insieme col suo cominciamento in un che di dipendente dal risultato come dal suo principio. L'essenziale per la scienza non è tanto che il cominciamento sia un puro immediato, quanto che l'intera scienza è in sè stessa una circolazione, in cui il Primo diventa anche l'Ultimo, e l'Ultimo anche il Primo.

Perciò si mostra come parimenti necessario, dall'altro lato, che quello, in cui il movimento ritorna come nel suo fondamento o principio, sia considerato qual risultato. Sotto questo rapporto il primo è anche il fondamento, e l'ultimo un derivato. In quanto cioè si parte dal primo, e per esatte deduzioni si giunge all'ultimo, come al fondamento, questo è risultato. Oltracciò l'avanzare da quello che costituisce il cominciamento non è da riguardare che come una ulterior determinazione del cominciamento stesso, e sicchè il cominciante continua a stare in fondo a tutto

quel che segue, nè sparisce da esso. L'avanzamento non consiste nel dedurre semplicemente un altro, o nel passare in un vero altro; — ed in quanto un tal passare ha luogo, torna poi anche a togliersi via. Così il cominciamento della filosofia è la base che è presente e si conserva in tutti gli sviluppi successivi, quel che rimane assolutamente immanente alle sue ulteriori determinazioni.

Per questo procedere il cominciamento perde allora ciò che ha di unilaterale in questa determinazione, di esser cioè in generale un immediato e un astratto; si fa un mediato, e la linea dell'avanzamento scientifico diventa con ciò un circolo. — Nello stesso tempo si vede che quello che costituisce il cominciamento, in quanto vi sta come non ancora sviluppato e come privo di contenuto, non è, nel cominciamento stesso, ancor veramente conosciuto, e che solo la scienza, e propriamente la scienza nel suo intiero sviluppo, è la sua perfetta, piena e veramente fondata conoscenza.

Ma per ciò che solo il risultato si affaccia come l'assoluto fondamento, l'avanzamento di questo conoscere non è già qualcosa di provvisorio, nè un avanzamento problematico ed ipotetico; anzi, dev'esser determinato dalla natura della cosa e del contenuto stesso. Quel cominciamento non è un che d'arbitrario, o che venga ammesso solo provvisoriamente; e nemmeno appare come un che d'arbitrario, o che sia stato presupposto a guisa di postulato, mentre poi solo in seguito si mostrerebbe che si era fatto bene a prenderlo come cominciamento. La cosa non va qui affatto come nelle costruzioni che ci si richiede di fare per ottenere la prova di una proposizione geometrica. In geometria è solo nelle prove, che si vede come si fosse fatto bene a tirar precisamente queste linee, e poi, nelle prove stesse, a cominciare dal comparar queste linee e questi angoli; ma, per sè, in questo tirar linee o comparare, cotesto non si comprende.

Così il motivo, per cui nella scienza pura si comincia dal puro essere, fu dianzi mostrato immediatamente nella scienza stessa. Cotesto puro essere è l'unità in cui ritorna il

puro sapere, o, quando questo sapere si voglia tener distinto, come forma, dalla sua unità, cotesto puro essere è il suo contenuto. Questo è il lato per cui cotesto puro essere, cotesto assoluto-immediato, è insieme anche un assoluto Mediato. Ma non è meno essenziale che venga preso anche nella sola unilateralità, secondo la quale è il puro-immediato, appunto perchè qui esso sta come cominciamento. In quanto non fosse questa pura indeterminatezza, in quanto fosse determinato, sarebbe preso come mediato, come già condotto innanzi. Un determinato contiene un altro, oltre un primo. Sta dunque nella natura del cominciamento stesso, ch'esso sia l'essere, e niente più. Perciò non v'è bisogno, per entrar nella filosofia, di nessuna precedenti preparazioni, nè di riflessioni nè di addentellati offerti da qualcos'altro.

Da ciò che il cominciamento è cominciamento della filosofia non si può propriamente trarre alcuna più particolar determinazione, nè un contenuto positivo per il cominciamento stesso. Poichè qui nel cominciamento, dove la cosa non esiste ancora, la filosofia è una parola vuota o una rappresentazione che si ammette, ma di cui manca ancora la giustificazione. Il puro sapere dà solo questa determinazione negativa, ch'esso dev'essere l'astratto cominciamento. In quanto il puro essere vien preso come contenuto del puro sapere, questo ha da tirarsi indietro dal suo contenuto, lo deve lasciare a sè, senza determinarlo più oltre. — Oppure, dall'altro lato, in quanto il puro essere è da considerare come quell'unità, nella quale il sapere, al culmine del suo unirsi coll'oggetto, è venuto a cadere, il sapere in questa unità è sparito, nè ha lasciato più alcuna differenza da essa, nè quindi determinazione alcuna per essa. — D'altronde non v'è nemmeno qualcosa, o un certo contenuto, che si possa adoprare per fare un cominciamento più determinato.

Ma anche la determinazione fin qui ammessa come cominciamento, la determinazione dell'essere, potrebbe tralasciarsi, chiedendo cioè soltanto che si stabilisse un puro cominciamento. In tal caso non v'è altro che il comin-

ciamento stesso, e si tratta di vedere in che cosa esso consiste. — Questa posizione si potrebbe in pari tempo offrire, in via di accomodamento, a coloro che da un lato non si acquietano a ciò che si cominci dall'essere (quali che siano le riflessioni da cui sono spinti), e meno che mai si acquietano alla conseguenza che l'essere porta seco, di passar nel nulla, — dall'altro lato poi non sanno se non che in una scienza si comincia col presupporre una rappresentazione, una rappresentazione che vien poscia analizzata, cosicchè il risultato di tale analisi fornisce nella scienza il primo concetto determinato. Quand'anche noi ci attenessimo a una tal maniera di procedere, non avremmo alcun oggetto particolare, poichè il cominciamento, come cominciamento del pensare, bisogna che sia affatto astratto, affatto universale, mera forma senz'alcun contenuto. Quindi è che noi non avremmo assolutamente altro che la rappresentazione di un semplice cominciamento come tale. Si tratta dunque solo di vedere che cosa abbiamo noi in questa rappresentazione.

Nulla è ancora, e qualcosa deve divenire. Il cominciamento non è il puro nulla, ma un nulla da cui deve uscire qualcosa. Dunque anche nel cominciamento è già contenuto l'essere. Il cominciamento contien dunque l'uno e l'altro, l'essere e il nulla; è l'unità dell'essere col nulla; — ossia è un non essere, che è in pari tempo essere, e un essere, che è in pari tempo non essere.

Oltracciò l'essere e il nulla son nel cominciamento come diversi; poichè il cominciamento accenna a qualcos'altro; — è un non essere che si riferisce all'essere come a un altro; il cominciamento non è ancora; va, soltanto, all'essere. Il cominciamento contien dunque l'essere come quello che si allontana dal non essere, o lo toglie via; contien l'essere come contrapposto al non essere.

Ma, inoltre, quello che comincia è già; in pari tempo, però, non è ancora. Nel cominciamento, dunque, questi opposti, l'essere e il non essere, sono immediatamente uniti. Vale a dire che il cominciamento è la loro unità indifferente, indistinta.

L'analisi del cominciamento ci darebbe quindi il concetto dell'unità dell'essere col non essere, — o in forma riflessa, il concetto dell'unità dell'esser differente e del non esser differente, — oppur quello dell'identità della identità colla non identità. Questo concetto si potrebbe riguardare come la prima e più pura (cioè più astratta) definizione dell'Assoluto; — come infatti sarebbe, se in generale ci si dovesse occupare di questa forma di definizione, e dei nomi dell'Assoluto. In questo senso, come quell'astratto concetto sarebbe la prima definizione dell'Assoluto, così tutte le ulteriori determinazioni e sviluppi ne sarebbero semplicemente definizioni più determinate e più ricche. Ma coloro i quali non son contenti che si cominci dall'essere perchè l'essere passa nel nulla e da ciò sorge l'unità dell'essere col nulla, guardino se, meglio che di cominciar coll'essere, si possano contentar di quest'altro cominciamento, che comincia colla rappresentazione del cominciamento, e coll'analisi di essa, analisi che sarà senza dubbio esatta, ma intanto conduce anch'essa all'unità dell'essere col nulla.

Se non che v'è da fare ancora un'altra considerazione, a proposito di cotesta maniera di procedere. Quell'analisi presuppone come conosciuta la rappresentazione del cominciamento. Si è proceduto così dietro l'esempio delle altre scienze. Queste presuppongono il loro oggetto, e assumono a guisa di postulato, che tutti ne abbiano la stessa rappresentazione e vi possan trovare a un dipresso quelle medesime determinazioni che un po' di qua, un po' di là, per mezzo di analisi, di confronti e di altri ragionamenti, esse arrivano ad addurre e ad assegnare riguardo all'oggetto. Ma quello, che costituisce il cominciamento assoluto, dev'essere anche un che di già noto. Ora se è un concreto, epperò qualcosa che sia in sè molteplicemente determinato, questa relazione, ch'esso è in sè, vien presupposta come un che di noto. Vien con ciò data come un che d'immediato, ciò che invece essa non è, perchè è relazione solo come relazione di diversi, epperò contiene in sè la mediazione. Oltredichè nel concreto entra l'accidentalità e l'arbitrio del-

l'analisi e del vario determinare. Che vengano rilevate queste determinazioni piuttosto che queste altre, dipende da quello che ciascuno trova nella sua immediata e accidentale rappresentazione. La relazione contenuta in un concreto, in una unità sintetica, è una relazione necessaria solo in quanto non sia trovata, ma anzi venga a prodursi mediante il proprio movimento dei momenti, per il quale ritornano in cotest'unità, — movimento che è l'opposto del procedere analitico, di un'attività cioè estrinseca alla cosa stessa, e tale da cader nel soggetto.

In ciò sta poi più particolarmente che quello, con cui si deve cominciare, non può essere un concreto, non può esser qualcosa che contenga dentro di sè una relazione. Perocchè cotesto presupporrebbe dentro di sè un mediare ed un passare da un primo ad un altro, mediare e passare che avrebbe per risultato il concreto stesso come divenuto semplice. Ma il cominciamento non ha da esser già esso stesso un primo ed un altro. Quello, che è in sè un primo ed un altro, contiene già un essere andato innanzi. Quello, che costituisce il cominciamento, il cominciamento stesso, bisogna quindi prenderlo come tale che non si possa analizzare, bisogna prenderlo nella sua semplice, non riempita immediatezza, epperò come essere, come l'assolutamente vuoto ⁽¹⁾.

(1) I due punti di vista, dai quali più chiaramente si scorge la necessità di cominciare da cotesto vuoto che è l'essere, sembra che siano i seguenti:

1°) Soltanto in quello in cui non v'è nulla da conoscere coincide (è indifferente) il conoscere col non conoscere. Quello solo dunque è il cominciamento (l'identità dell'essere col non essere) della scienza.

2°) Se si cominciassero con un pieno (ed è facile accertarsi che ogni altro cominciamento, fuor che il semplice essere, è più o meno pieno, cioè concreto), allora in cotesto pieno sarebbe contenuta una qualche determinazione, per la quale esso si contrapporrebbe a un altro pieno, che conterrebbe la stessa determinazione negativamente. Ma contrapponendosegli, sarebbe, per il fatto stesso, collegato con questo secondo pieno, dal quale pertanto si potrebbero prender le mosse per arrivare al primo. Il primo pieno non sarebbe dunque l'unico cominciamento, poichè ne presupporrebbe anzi come possibile un altro. Ora quello che si cerca per la scienza non è un cominciamento qualunque (fra due o più che si potrebbero trovare), ma il cominciamento unico, tale cioè che nessun altro possa egualmente servire come un cominciamento rispetto a quello. (Il nulla

Chè se poi, per non potersi acquetare nella considerazione dell'astratto cominciamento, si volesse dire che non si debba cominciare col cominciamento, ma addirittura colla cosa, allora questa cosa non è altro che quel vuoto essere. Perocchè quel che sia la cosa, questo è, che deve manifestarsi solo nel corso della scienza, e che non può esser presupposto prima di essa come già noto ⁽¹⁾.

Qualunque altra forma si prenda per avere un altro cominciamento che il vuoto essere, il cominciamento presenta i difetti accennati. Quelli che non restan contenti di questo cominciamento, provino loro a soddisfare al compito di cominciar diversamente, per scansar poi questi difetti.

Non si può però lasciare affatto senza menzione un originale cominciamento della filosofia, che diventò famoso negli ultimi tempi, il cominciamento dall'Io. Esso ebbe origine in parte dalla riflessione che tutto ciò che segue debba esser dedotto dal primo vero, in parte poi dal bisogno che il primo vero sia un che di noto e, più ancora, un che d'immediatamente certo. Questo cominciamento non è, in generale, una tal rappresentazione che sia accidentale e possa avere in un soggetto questa forma e in un altro quest'altra. Poichè l'Io, questa immediata coscienza di sè, appare in primo luogo anch'esso da un lato come immediato, dall'altro lato poi come noto in un senso molto più elevato che qualsiasi altra rappresentazione; ogni altro noto appartiene infatti certamente all'Io, ma nello stesso tempo è ancora diverso da esso, epperò è subito un contenuto acciden-

sarebbe lo stesso vuoto che l'essere, se non fosse appunto la remozione dell'essere, e quindi, per il fatto stesso, un cominciato, un secondo). Nota del trad.]

(1) [Hegel mostra che è poi ad ogni modo una illusione il credere di poter cominciare da altro che dal puro essere. Prima che le varie cose (epperò i vari cominciamenti che si suppone di poter prendere) sian conosciute, son tutte lo stesso. Le cose son diverse solo in quanto son conosciute come diverse, e quindi in quanto la scienza, allora, è già cominciata. Quello stesso (quella medesimezza di ogni cosa) è quindi l'unico cominciamento possibile. — Nota del trad.]

tale; l'Io invece è la semplice certezza di sè. Ma l'Io in generale è anche nello stesso tempo un concreto, o, meglio, l'Io è il concretissimo, — la coscienza di sè, come di un mondo infinitamente molteplice. Affinchè l'Io sia cominciamento e fondamento della filosofia, occorre che ne venga separato questo concreto, nel che sta l'atto assoluto per cui l'Io vien purgato da sè stesso, ed entra nella sua coscienza come Io astratto. Se non che questo puro Io non è allora più un Io immediato, nè quel noto Io, l'Io ordinario della nostra coscienza, al quale immediatamente e per ognuno si dovrebbe annodare la scienza. Quell'atto non sarebbe propriamente altro che il sollevamento alla posizione del sapere puro, posizione in cui è sparita la differenza di soggettivo e oggettivo. Ma, richiesto così immediatamente, questo sollevamento è un postulato soggettivo. Perchè cotesta si desse a conoscere come una vera esigenza, bisognerebbe che l'avanzarsi dell'Io concreto dalla coscienza immediata al sapere puro fosse stato mostrato ed esposto nell'Io stesso, mediante la sua interna necessità. Senza questo movimento oggettivo, il sapere puro, anche determinato come intuizione intellettuale, appare quale una posizione arbitraria, appare cioè esso stesso come uno di quegli empirici stati di coscienza, riguardo a cui tutto sta a vedere, se uno lo trovi o lo possa produrre in sè, e un altro no. In quanto invece questo puro Io dev'essere essenzialmente puro sapere, e il puro sapere vien posto nella coscienza individuale solo mediante l'atto assoluto del proprio sollevamento (in luogo di trovarvisi immediatamente), per cotesto va perduto appunto quel vantaggio che doveva risultare da tal cominciamento della filosofia, consistente in ciò che il cominciamento fosse qualcosa di assolutamente noto, che ognuno trovasse immediatamente in sè, e a cui potesse attaccare la riflessione ulteriore. Quel puro Io è anzi, nella sua astratta essenzialità, un che d'ignoto alla coscienza ordinaria, qualcosa ch'essa non trova in sè. Da ciò nasce anzi l'inconveniente dell'illusione che si parli di qualcosa di noto, cioè dell'Io della coscienza di sè empirica, mentre nel fatto si parla di

qualcosa che a questa coscienza è affatto estraneo. La determinazione del sapere puro come Io porta continuamente seco il richiamo all'Io soggettivo, i cui limiti bisogna dimenticare, e fa sempre immaginare che le proposizioni e i rapporti, che nell'ulteriore sviluppo risultano convenire all'Io, possano presentarsi e riscontrarsi nella coscienza ordinaria, poichè sarebbe appunto questa, della quale verrebbero affermati. Invece di una immediata chiarezza, questo scambio produce piuttosto una confusione grandissima e un completo disorientamento. Esternamente esso ha infine cagionato i più grossolani abbagli.

Per quanto poi riguarda in generale la determinazione soggettiva dell'Io, il sapere puro toglie bensì all'Io il significato suo limitato, di avere in un oggetto il suo insuperabile contrapposto; ma per questa ragione è per lo meno superfluo di ritenere ancora questo attacco soggettivo e la determinazione del puro sapere come Io ⁽¹⁾. Se non che non solo questa determinazione porta con sè quell'ambiguità perturbatrice, ma rimane anche, a considerarla meglio, un Io soggettivo. L'effettivo svolgimento della scienza che parte dall'Io fa vedere che l'oggetto vi ha e vi conserva la perenne determinazione di un altro a fronte dell'Io, e che perciò quell'Io, da cui si prendon le mosse, non è il puro sapere (il quale ha veramente superato l'opposizione della coscienza), ma è ancora impegnato nel fenomeno.

Bisogna anche a questo proposito far l'osservazione essenziale, che, quantunque l'Io possa certamente esser determinato in sè come il puro sapere e come intuizione intellettuale, e affermato come cominciamento, nella scienza però non ci si occupa di quello che sia in sè o intrinsecamente, ma dell'esistenza dell'intrinseco nel pensiero,

(1) [Il testo di tutte e due le edizioni che ho sott'occhio porta: *des reinen Wesens*, cioè, « della pura essenza ». Non mi sembra però una troppo ardita congettura il supporre che si debba leggere *Wissens*. E secondo questa congettura traduco. Nota del trad.]

e della determinazione ch'esso ha in questa esistenza. Ma quello che nel cominciamento della scienza esiste dell'intuizione intellettuale o, quando l'oggetto di essa si voglia chiamar l'eterno, il divino, l'assoluto, — quello che in cotesto cominciamento esiste dell'eterno o dell'assoluto, cotesto non può esser altro che una prima, immediata, semplice determinazione. Qualunque sia il nome più ricco che gli venga dato, più ricco di quel che non venga espresso dal semplice essere, non si può tener conto se non del modo come un tale assoluto entra nel sapere pensante e nella enunciazione di questo sapere. L'intuizione intellettuale è bensì il violento rigetto del mediare e della riflessione dimostratrice, estrinseca. Ma quello ch'essa enuncia, in più della semplice immediatezza, è un concreto, contiene in sè diverse determinazioni. L'enunciazione e l'esposizione di cotesto concreto, però, è, come fu già avvertito, un movimento di mediazione, che comincia da una delle determinazioni, e procede all'altra, anche quando questa ritorni alla prima; — è un movimento, in pari tempo, che non può esser arbitrario ed assertorio. Quello, da cui in una tale esposizione si comincia, non è quindi il concreto stesso, ma solo il semplice immediato, da cui il movimento si parte. Per di più, quando come cominciamento si prenda un concreto, manca la prova, della quale abbisogna il collegamento delle determinazioni che nel concreto son contenute.

Se dunque nell'espressione dell'assoluto e dell'eterno o di Dio (e sarebbe Dio, che avrebbe il più incontestabile diritto a che si cominciasse da lui), se nella loro intuizione o pensiero sta più, che nel puro essere, ciò, che vi sta, deve presentarsi nel sapere come pensante o cogitativo, e non già soltanto nel sapere come rappresentativo o immaginativo; sia pur ricco quanto si vuole ciò che vi sta, la determinazione però, che nel sapere si presenta per la prima, è un semplice. Perocchè solo nel semplice non v'è nulla oltre il puro cominciamento; solo l'immediato è semplice, poichè solo nell'immediato non v'è ancora un aver

proceduto da uno a un altro. Quindi è che quello che dovrebbe essere espresso o contenuto oltre l'essere, nelle più ricche forme della rappresentazione dell'assoluto o di Dio, cotesto non è nel cominciamento se non una vuota parola, e soltanto l'essere, questo semplice, che non possiede alcun più ampio significato, questo vuoto, è dunque, addirittura, il cominciamento della filosofia.

Questa veduta è essa stessa così semplice, che questo cominciamento, come tale, non richiede alcuna preparazione nè alcuna più estesa introduzione. E questi preamboli, a guisa di ragionamenti intorno a un tal cominciamento, non poteron già aver lo scopo d'introdurre il cominciamento stesso, ma ebbero anzi quello di allontanare ogni preambolo.

PARTIZIONE GENERALE DELL'ESSERE.

L'essere è anzitutto determinato in generale contro altro;

In secondo luogo si vien determinando dentro sè stesso;

In terzo luogo, in quanto si rigetta questa partizione anticipata, l'essere è l'astratta indeterminatezza e immediatezza, nella quale esso ha da costituire il cominciamento.

Secondo la prima determinazione l'essere si spartisce contro l'essenza, in quanto nel seguito del suo sviluppo mostra la totalità sua come quella che è una sola sfera del concetto, alla quale, come momento, contrappone un'altra sfera.

Secondo la seconda determinazione l'essere è la sfera, dentro cui cadono le determinazioni e l'intero movimento della sua riflessione. L'essere si porrà qui nelle tre seguenti determinazioni:

- I. qual determinazione come tale; qualità;
- II. come determinazione tolta; grandezza, quantità;
- III. come quantità determinata qualitativamente; misura.

Questa partizione, come di simili partizioni fu in generale avvertito nell'introduzione, vien data qui in via preliminare; le sue determinazioni debbon sorgere solo dal movimento dell'essere stesso, definirsi e giustificarsi per mezzo di esso. Non v'è poi nulla da dire, qui, intorno alla divergenza di questa partizione dalla maniera usuale di presentar le categorie, cioè come quantità, qualità, relazione e modalità (le quali del resto non han da costituire, presso Kant, altro che i titoli per le sue categorie, mentre nel fatto sono esse stesse categorie, soltanto più universali), poichè quali siano le divergenze in generale dall'ordine e significato consueti delle categorie, verrà mostrato dall'intiero svolgimento.

Soltanto questo, per avventura, si può notare, che ordinariamente si mette la determinazione della quantità prima di quella della qualità, e ciò, al solito, senza portarne ragione alcuna. Si è già mostrato che il cominciamento si fa coll'essere come tale, epperò coll'essere qualitativo. Dal confronto della qualità colla quantità riesce facilmente evidente, che quella è per natura la prima⁽¹⁾. Poichè la quantità è la qualità già divenuta negativa; la grandezza è la determinazione, che non è più uno stesso coll'essere, ma è già diversa da questo, vale a dire che è la qualità tolta, divenuta indifferente. Essa include la mutabilità dell'essere, senza che la cosa stessa, l'essere, di cui è determinazione,

(1) [Anche Aristotele, così nelle Categorie come nella Metafisica, mette il ποσόν prima del ποιόν. Ciò nondimeno la priorità della qualità rispetto alla quantità si può rendere evidente anche alla considerazione ordinaria. La quantità infatti, o meglio, il quanto si potrà facilmente riguardare come costituente esso stesso una qualità; ma giammai la qualità potrà essere in questo modo riguardata come quantità. Quello della qualità è quindi il concetto più largo, più generale, più astratto. Hegel dice che coloro che misero la quantità prima della qualità non ne portarono, al solito, nessuna ragione. Per l'esattezza storica si può ad ogni modo ricordare che la questione, a quale delle due categorie spettasse la priorità sull'altra, fu assai ampiamente discussa dai commentatori di Aristotele. È vero che la qualità aristotelica non coincide in tutto colla qualità di Hegel, poichè quest'ultima, più che la qualità in senso ordinario, è addirittura la qualità essenziale, ossia la quiddità, e meglio che alla ποιότης corrisponde quindi al τὸ τί ἐστίν. Nota del trad.]

venga per mezzo di essa mutato; mentre all'incontro la determinazione qualitativa è uno stesso col suo essere, non lo sorpassa, nè riman dentro di esso, ma è la sua immediata limitazione. La qualità, come determinazione immediata, è quindi la prima, e con essa si deve cominciare.

La misura è una relazione, ma non la relazione in generale, sibbene in maniera determinata la relazione della qualità e quantità fra loro. Quanto alle categorie che Kant comprende sotto la relazione, esse verranno a collocarsi in luogo affatto diverso. La misura, quando si voglia, si può anche considerare come una modalità; ma in quanto la modalità non ha, in Kant, da costituire una determinazione del contenuto, ma da riguardar soltanto il rapporto del contenuto verso il pensiero, verso il soggettivo, cotesto è un rapporto affatto eterogeneo, che non ha nulla da far qui.

La terza determinazione dell'essere cade al di dentro della sezione della qualità, in quanto l'essere, come astratta immediatezza, si rabbassa a una determinazione singola di fronte alle sue altre determinazioni dentro la sua sfera.

SEZIONE PRIMA.

DETERMINAZIONE (QUALITÀ).

L'essere è l'Immediato indeterminato ⁽¹⁾. Esso è scevro della determinazione contro l'essenza, com'è ancora scevro da ogni altra determinazione che possa conseguire dentro sè stesso. Questo essere irriflesso è l'essere com'è immediatamente soltanto in sè stesso.

Essendo indeterminato, è un essere privo di qualità; ma in sè il carattere dell'indeterminatezza non gli compete che per contrapposto al determinato, ossia al qualitativo. Ora all'essere in generale viene a contrapporsi l'essere determinato come tale, ma con questo è la sua indeterminatezza stessa, quella che costituisce la sua qualità. Si mostrerà quindi che il primo essere è un essere in sè determinato, e che per ciò

in secondo luogo, passa nell'esser determinato, è esser determinato; ma che questo, come essere finito, si toglie, e nell'infinito riferirsi dell'essere a sè stesso, passa, in terzo luogo, nell'esser per sè.

(1) [Avverto una volta per sempre che dove sia necessario, e non si presenti altra maniera più conveniente, adopro una lettera maiuscola per indicare quale, di due aggettivi che si trovino uniti, è quello che dev'esser preso come sostantivo. Nota del trad.]

CAPITOLO PRIMO.

Essere.

A.

Essere, puro essere, — senza nessun'altra determinazione. Nella sua indeterminata immediatezza esso è simile soltanto a sè stesso, ed anche non dissimile di fronte ad altro; non ha alcuna diversità nè dentro di sè, nè all'esterno. Con qualche determinazione o contenuto, che fosse diverso in lui, o per cui esso fosse posto come diverso da un altro, l'essere non sarebbe fissato nella sua purezza. Esso è la pura indeterminazione e il puro vuoto. — Nell'essere non v'è nulla da intuire, se qui si può parlar d'intuire, ovvero esso è questo puro, vuoto intuire stesso. Così non vi è nemmeno qualcosa da pensare, ovvero l'essere non è, anche qui, che questo vuoto pensare. L'essere, l'indeterminato Immediato, nel fatto è nulla, nè più nè meno che nulla.

B.

NULLA.

Nulla, il puro nulla. È semplice simiglianza con sè, completa vuotezza, assenza di determinazione e di contenuto; indistinzione in sè stesso. — Per quanto si può qui parlare di un intuire o di un pensare, si considera come differente, che s'intuisca o si pensi qualcosa oppur nulla. Intuire o pensar nulla, ha dunque un significato. I due si distinguono; dunque il nulla è (esiste) nel nostro intuire o pensare, o piuttosto è lo stesso vuoto intuire e pensare, quel medesimo vuoto intuire e pensare, ch'era il puro essere. — Il nulla è così la stessa determinazione o meglio assenza di determinazione, epperò in generale lo stesso, che il puro essere.

C.

DIVENIRE.

1. Unità di essere e nulla.

Il puro essere e il puro nulla son dunque lo stesso. Il vero non è nè l'essere nè il nulla, ma che l'essere, — non passa, — ma è passato, nel nulla, e il nulla nell'essere. In pari tempo però il vero non è la loro indifferenza, la loro indistinzione, ma è anzi ch'essi non son lo stesso, ch'essi sono assolutamente diversi, ma insieme anche inseparati e inseparabili, e che immediatamente ciascuno di essi sparisce nel suo opposto. La verità dell'essere e del nulla è pertanto questo movimento consistente nell'immediato sparire dell'uno di essi nell'altro: il divenire; movimento in cui l'essere e il nulla son differenti, ma di una differenza, che si è in pari tempo immediatamente risolta.

NOTA 1.^a

Il nulla si suol contrapporre al qualcosa. Ma qualcosa è già un ente determinato, che si distingue da un altro qualcosa, e così anche il nulla contrapposto al qualcosa è il nulla di un certo qualcosa, un nulla determinato. Qui però il nulla è da intendere nella sua indeterminata semplicità. — Quando si volesse riguardar come più esatto di contrapporre all'essere il non essere, invece che il nulla, non vi sarebbe niente da dire in contrario, quanto al risultato, poichè nel non essere è contenuto il riferimento all'essere; il non essere è tutti e due, l'essere e la sua negazione, espressi in uno, il nulla, com'è nel divenire. Ma da principio non si tratta della forma dell'opposizione, cioè in pari tempo del riferimento; si tratta soltanto

della negazione astratta, immediata, del nulla preso puramente per sè, della negazione irrelativa, — ciò che, volendo, si potrebbe anche esprimere per mezzo del semplice: Non.

Furon gli Eleati i primi ad enunciare il semplice pensiero del puro essere, soprattutto Parmenide, che lo enunciò come l'Assoluto e come l'unica verità, è ciò, nei frammenti di lui rimastici, col puro entusiasmo del pensiero, che per la prima volta si afferra nella sua assoluta astrazione: soltanto l'essere è, e il nulla non è punto. — Nei sistemi orientali, essenzialmente nel Buddismo, il principio assoluto è, com'è noto, il nulla, il vuoto. — Contro cotesta semplice ed unilaterale astrazione il profondo Eraclito mise in rilievo il più alto concetto totale del divenire, e disse: L'essere è tanto poco, quanto il nulla, o anche: Tutto scorre, cioè tutto è divenire. — Le sentenze popolari, specialmente orientali, che tutto quel che è abbia nella sua nascita stessa il germe del suo perire, e che viceversa la morte sia l'ingresso in una nuova vita, esprimono in sostanza cotesta medesima unione dell'essere col nulla. Ma queste espressioni hanno un substrato, in cui avviene il passaggio; l'essere e il nulla vengon tenuti separati uno dall'altro nel tempo, vengono immaginati come avvicendantisi in esso, non già pensati nella loro astrazione, epperchè nemmeno pensati come tali che siano in sè e per sè lo stesso.

Ex nihilo nihil fit — è una delle proposizioni a cui in metafisica venne attribuita una grande importanza. Ma o in questa proposizione non v'è da veder altro che la vana tautologia che nulla è nulla, oppure, se il divenire vi deve avere un significato reale, non vi è anzi in essa alcun effettivo divenire, giacchè in quanto per quella proposizione da nulla vien soltanto nulla, il nulla vi riman nulla. Il divenire importa che il nulla non resti nulla, ma passi nel suo altro, nell'essere. — Quando la metafisica posteriore, soprattutto la cristiana, rigettò la proposizione che dal nulla venisse nulla, essa affermò un passaggio dal nulla nell'essere. Per quanto, ora, questa proposizione fosse da lei presa

sinteticamente o in guisa semplicemente rappresentativa, pur nondimeno anche nella più imperfetta unione è contenuto un punto in cui l'essere e il nulla coincidono, e la differenza loro sparisce. — La vera e propria importanza della proposizione: Dal nulla non vien nulla, il nulla è appunto nulla, sta nell'opposizione sua contro il divenire in generale e con ciò anche contro la creazione del mondo dal nulla. Coloro, che vanno fino a riscaldarsi per affermar la proposizione che il nulla è appunto nulla, non si accorgono che con ciò s'incontrano coll'astratto panteismo degli eleati, e, sostanzialmente, anche collo spinozistico. La veduta filosofica, per cui vale come un principio che l'essere è soltanto essere e il nulla soltanto nulla, merita il nome di sistema dell'identità. Questa identità astratta è l'essenza del panteismo.

Se questo risultato, che l'essere e il nulla son lo stesso, riesce di per sè sorprendente o sembra un paradosso, non v'è da farne gran caso. Vi sarebbe piuttosto da meravigliarsi di quella meraviglia, che si mostra così nuova nella filosofia, dimenticando che in questa scienza si presentano determinazioni affatto diverse che non nella coscienza ordinaria e nel cosiddetto senso comune, il quale non è precisamente il buon senso, ma anche l'intelletto addato alle astrazioni e alla fede (o meglio, alla superstizione) verso di esse. Non sarebbe difficile di mostrar questa unità dell'essere col nulla in ogni esempio, in ogni realtà o pensiero. Dell'essere e del nulla è il caso di dir lo stesso che dianzi fu detto dell'immediatezza e della mediazione (la quale ultima importa il riferirsi di uno a un altro, epperò una negazione), che cioè in nessun luogo, nè in cielo nè in terra v'è qualcosa che non contenga in sè tanto l'essere quanto il nulla. Senza dubbio, in quanto qui si parla di un certo qualcosa e di un certo reale, quelle determinazioni non si trovano più nella lor completa non verità, in cui stanno come essere e come nulla, ma vi si trovano in una determinazione ulteriore, e intese p. es. come positivo e negativo, diventano, quello, il posto, riflesso

essere, questo il posto, riflesso nulla; ma il positivo e il negativo contengono, il primo l'essere, il secondo il nulla, come lor base astratta. — Così perfino in Dio la qualità, cioè l'attività, la creazione, la potenza etc., contiene essenzialmente la determinazione del negativo; coteste qualità consistono nella produzione di un altro. Ma una spiegazione empirica di quell'affermazione, per mezzo di esempi, sarebbe qui intieramente superflua. Poichè questa unità di essere e nulla sta ormai una volta per sempre per base qual verità prima, costituendo l'elemento di tutto quel che segue, tutte le ulteriori determinazioni logiche (senza contare il divenire stesso), l'esser determinato, la qualità, e in generale tutti i concetti della filosofia, sono esempi di essa unità. — È invece il sedicente senso comune o buon senso, quello che, giacchè rigetta l'inseparabilità dell'essere e del nulla, potrebb'essere invitato a scoprire un esempio in cui si trovino separati (separato p. es. qualcosa dal suo termine o limite, oppur l'infinito, Dio — come dianzi fu detto — dall'attività). Soltanto quei vuoti « enti di ragione » stessi, l'essere e il nulla, son questi separati, e sono appunto essi, che quel senso comune o buon senso preferisce alla verità, all'inseparabilità loro, che per ogni dove ci è innanzi.

Non si può avere in mente di ovviar da ogni parte alle confusioni, in cui s'imbatte la coscienza ordinaria a proposito di cotesta proposizione logica. Sono infatti inesauribili. Se ne posson solo menzionare alcune. Una delle ragioni di tal confusione, fra le altre, è che la coscienza porta seco, nella considerazione di cotest'astratta proposizione logica, le rappresentazioni di un qualcosa concreto, dimenticando che non si parla di un tal qualcosa, ma unicamente delle pure astrazioni dell'essere e del nulla, e che queste sole bisogna fissare.

Essere e non essere sono lo stesso; dunque è lo stesso che io sia o non sia, che questa casa sia e non sia, che questi cento talleri siano, o non siano, nel mio patrimonio. Questa conclusione o applicazione di quella proposizione ne cambia completamente il senso. La proposizione contiene le pure

astrazioni dell'essere e del nulla; l'applicazione invece ne fa un determinato essere e un determinato nulla. Ma, come si è detto, qui non si parla di un essere determinato. Un essere determinato, finito, è un essere che si riferisce ad altro; è un contenuto che sta in un rapporto di necessità con un altro contenuto, col mondo intiero. Riguardo alla reciproca dipendenza dell'insieme la metafisica potè giungere all'affermazione (sostanzialmente tautologica) che se venisse distrutto un granello di polvere, rovinerebbe l'intiero universo. Se nelle istanze, che vengon fatte contro la proposizione in questione, qualcosa non si mostra indifferente, quanto al suo essere o non essere, ciò non è già a cagione dell'essere o non essere, ma a cagione del contenuto di cotesto qualcosa, per cui viene a connettersi con un altro qualcosa. Quando si presuppone un contenuto determinato, una qualche determinata esistenza, questa esistenza, essendo determinata, sta in una molteplice relazione verso un altro contenuto. Per quella esistenza non è allora indifferente che un certo altro contenuto, con cui sta in relazione, sia o non sia, perocchè solo per via di tal relazione essa è essenzialmente quello che è. Lo stesso accade nel rappresentarsi (in quanto prendiamo il non essere nel senso più determinato del rappresentarsi come opposto della realtà). Nel contesto delle rappresentazioni, l'essere o l'assenza di un contenuto, che viene immaginato come tale che stia in una determinata relazione verso altro, non è indifferente.

Questa considerazione contien quello stesso, che è un momento capitale nella critica kantiana della prova ontologica dell'esistenza di Dio, critica a cui però qui non si guarda se non per ciò che si riferisce alla differenza, che vi si presenta, fra l'essere e il nulla in generale, e l'essere o il non essere determinati. È noto che in quella cosiddetta prova si presupponeva il concetto di un essere cui convenissero tutte le realtà, epperò anche l'esistenza, che veniva parimenti ammessa come una delle realtà. La critica kantiana si attaccava principalmente a questo, che l'esistenza o l'essere (che qui si prendono per equivalenti) non sia affatto

una proprietà o un predicato reale, non sia cioè un concetto di qualcosa, che possa aggiungersi al concetto di una cosa ⁽¹⁾. Con questo Kant vuol dire che l'essere non è una determinazione di contenuto. Dunque il reale, continua Kant, non contien più che il possibile; cento talleri reali non contengon nulla più che cento possibili; vale a dire che quelli non hanno nessuna determinazione di contenuto in più di questi. Per un simile contenuto considerato isolatamente è infatti indifferente di essere o non essere. In esso non sta alcuna differenza dell'essere o del non essere; questa differenza non tocca punto, in generale, quel contenuto. I cento talleri non diventan meno, quando non siano, e non diventan più, quando siano. La differenza non può venire che da un'altra parte. « All'incontro, rammenta Kant, nel mio patrimonio v'è più con cento talleri reali, che col loro semplice concetto, o colla loro possibilità. Perocchè, trattandosi della realtà, l'oggetto non è soltanto contenuto analiticamente nel mio concetto, ma si aggiunge sinteticamente al mio concetto (che è una determinazione del mio stato), senza che per questo essere fuor del mio concetto, questi stessi cento talleri pensati si trovino minimamente aumentati ».

Si presuppongono qui due sorta di stati (per non scostarci dalle espressioni kantiane, che non sono senza una certa imbrogliata goffaggine); l'uno, quello che Kant chiama il concetto, per cui è da intendere la rappresentazione, e l'altro, lo stato patrimoniale. Per l'uno come per l'altro, per il patrimonio come per la rappresentazione, cento talleri sono una determinazione di contenuto, ossia, come si esprime Kant, « vi si aggiungono sinteticamente ». Io come possessore di cento talleri, o come non possessore di essi, oppure anche io in quanto mi rappresento cento talleri, o in quanto non me li rappresento, sono senza dubbio un contenuto diverso. Prendendo la cosa più generalmente: Le

(1) KANT, *Critica della Ragion pura*, 2.^a ediz., pag. 628 segg.

astrazioni dell'essere e del nulla cessano tutte e due di essere astrazioni, in quanto acquistano un contenuto determinato; l'essere è allora realtà, il determinato essere di cento talleri, e il nulla è negazione, il determinato non essere di cotesti talleri. Questa determinazione di contenuto stessa, i cento talleri, presa astrattamente per sè, è invariabilmente nell'uno quel medesimo che è nell'altro. Ma in quanto l'essere si prende poi come uno stato patrimoniale, i cento talleri vengono a trovarsi in relazione con uno stato, e per questo stato una determinazione tale, qual essi sono, non è indifferente. Il loro essere o non essere non è che mutamento; essi sono stati trasportati nella sfera dell'esser determinato. Quando pertanto contro l'unità dell'essere e del nulla si adduce che non è pur nondimeno indifferente, che questo o quello (i cento talleri) sia o non sia, è un'illusione che questa differenza, che io abbia i cento talleri o non li abbia, noi la rimandiamo semplicemente all'essere e non essere — una illusione, la quale, come si è mostrato, è basata sulla unilaterale astrazione che tralascia il determinato esserci, presente in tali esempi, e si attiene semplicemente all'essere e non essere, come viceversa cambia quell'astratto essere e nulla, che si tratta d'intendere, in un essere e nulla determinato, ossia in un esserci. Soltanto l'esserci contiene la differenza reale dell'essere e del non essere, vale a dire un qualcosa e un altro. È questa differenza reale che sta dinanzi alla rappresentazione, e non già l'astratto essere e il puro nulla, colla loro differenza semplicemente presunta.

Come Kant si esprime, « per mezzo dell'esistenza » entra « qualcosa nel contesto dell'intera esperienza », « la nostra percezione acquista con ciò un oggetto di più, ma il nostro concetto dell'oggetto non è con ciò accresciuto ». Ciò vuol dire, come risulta dalle spiegazioni date, che per mezzo dell'esistenza, essenzialmente per ciò che qualcosa è una esistenza determinata, esso si trova connesso con altro, e fra l'altro anche con un percipiente. « Il concetto dei cento talleri, dice Kant, non viene accresciuto per il fatto che sian

percepiti ». Concetto significa qui i già accennati cento talleri quali oggetto di rappresentazione isolata. Ora isolati a questo modo, i cento talleri son certo un contenuto empirico, ma tagliato fuori, senza connessione e senza determinazione contro altro; la forma dell'identità con sè toglie loro la relazione ad altro, e li rende indifferenti ad esser percepiti, o no. Se non che questo cosiddetto concetto dei cento talleri è un falso concetto. La forma della semplice relazione a sè non appartien essa stessa a un tal contenuto limitato, finito, ma è una forma di cui esso è rivestito e che gli vien prestata dall'intelletto soggettivo. Cento talleri non son nulla che si riferisca a sè, ma sono un mutevole e un transitorio ⁽¹⁾.

Il pensiero o la rappresentazione, cui non sta innanzi altro che un essere determinato, l'esserci o l'esistere, è da rimandare al già menzionato cominciamento della scienza, compiuto da Parmenide, il quale chiarificò ed elevò il suo rappresentarsi (epperò anche il rappresentarsi di tutti i tempi ch'è vennero poi) fino al puro pensiero, all'essere come tale, col che creò l'elemento della scienza. Quello che è il primo nella scienza, si dovè mostrare storicamente come il primo. E come primo della conoscenza del pensiero dobbiam noi riguardare l'uno o l'essere eleatici. L'acqua ed altri simili principii materiali debbon bensì esser l'universale, ma, essendo materia, non son puri pen-

(1) [La forma del semplice riferirsi a sè, ossia dell'essere indipendentemente da altro, è la forma del concetto vero e proprio. Il concetto, cioè, non dipende, per il suo essere, altro che dal concetto, vale a dire da sè stesso. Cento talleri sono invece cento talleri, hanno questo valore, soltanto per un altro; il loro essere, come cento talleri, dipende da chi li valuta, senza la qual valutazione non sono che tanti dischi di metallo. Mentre quindi per la loro esistenza (il loro valore) i cento talleri dipendono dalla differenza che un altro pone fra possederli o non possederli (cioè fra la loro esistenza o non esistenza nel suo patrimonio), l'intelletto può però anche prescindere da questa loro essenziale relatività, e prestar loro la forma dell'essere indipendentemente da altro o del riferirsi a sè. Ma solo in quanto si dimentichi che questa è una forma prestata loro dall'intelletto si può supporre che il non essere per me indifferente di possedere o non possedere cento talleri significhi qualcosa contro l'identità dei puri essere e non essere. Nota del trad.]

sieri. I numeri non sono nè il primo semplice pensiero, nè il pensiero che resta presso di sè, ma anzi il pensiero che è affatto esterno a sè stesso.

Il rinvio dall'essere particolare finito all'essere come tale nella sua universalità affatto astratta è da riguardare non solo come la prima esigenza teoretica, ma anche come la prima esigenza pratica. Quando cioè si tolga, a proposito dei cento talleri, che faccia una differenza nel mio patrimonio di averli o non averli, anzi perfino che io sia o non sia, che qualcos'altro sia o no, allora (senza contare che vi saranno patrimoni, per cui un tal possesso di cento talleri sarà indifferente) si può rammentare, che l'uomo si deve innalzare nell'animo suo a quest'astratta universalità, nella quale non solo gli sia di fatto indifferente che i cento talleri (qualunque rapporto quantitativo abbian essi rispetto al suo patrimonio) siano o non siano, ma gli sia anche indifferente ch'egli sia o no, sia cioè o non sia nella vita finita (poichè s'intende uno stato, un esser determinato) etc. Anche *si fractus illabatur orbis, impavidum ferient ruinae*, disse un Romano. Ed il cristiano ancora di più si deve trovare in questa indifferenza.

È ancora da notare il legame immediato in cui sta l'elevamento al di sopra dei cento talleri e delle cose finite in generale, colla prova ontologica e coll'addotta critica kantiana di essa. Questa critica si è resa generalmente plausibile a cagione del suo esempio popolare. Chi non sa che cento talleri reali son diversi da cento talleri semplicemente possibili? ch'essi costituiscono una differenza nel mio patrimonio? Poichè questa diversità si mostra così facilmente nei cento talleri, il concetto (cioè la determinazione del contenuto come vuota possibilità) e l'essere son diversi uno dall'altro. Dunque anche il concetto di Dio è diverso dal suo essere, e come dalla possibilità dei cento talleri io non posso produrre la lor realtà, così dal concetto di Dio non posso « scernere e cavar fuori » la sua esistenza, mentre in questo scernere e cavar fuori l'esistenza di Dio dal suo concetto ha da consistere la prova ontologica. Ora se è ad ogni modo

esatto che il concetto è diverso dall'essere, Dio è però ancora più diverso dai cento talleri e dalle altre cose finite. È la definizione delle cose finite, che in esse concetto ed essere sian diversi, che concetto e realtà, anima e corpo, sian separabili, e che perciò coteste cose sian transitorie e mortali. L'astratta definizione di Dio, all'incontro, sta appunto in questo, che il suo concetto e il suo essere sono inseparati e inseparabili. La vera critica delle categorie e della ragione è appunto questa, d'istruire il conoscere intorno a questa differenza, e d'impedirgli di applicare a Dio le determinazioni e i rapporti del finito.

NOTA 2.^a

È da citare anche un altro motivo, che favorisce l'avversione contro la proposizione relativa all'essere e al nulla. Ed è che in quanto quel risultato, che sorge dalla considerazione dell'essere e del nulla, viene espresso colla proposizione: L'essere e il nulla son lo stesso, — questa espressione è imperfetta. L'accento viene infatti posto di preferenza su quel lo stesso, come accade in generale nel giudizio, in quanto che solo il predicato è quello che vi enuncia che cosa il soggetto è. Il senso sembra quindi essere, che la differenza venga negata; mentre invece si presenta anch'essa immediatamente nella proposizione; la proposizione esprime infatti tutte e due le determinazioni, l'essere e il nulla, e le contiene come diverse. Non si può insieme intendere che si debba astrarre dalle due determinazioni e tener ferma soltanto l'unità. Questo senso si darebbe a vedere come unilaterale, poichè quello da cui si dovrebbe astrarre, si trova pur nondimeno nella proposizione, e vi è esplicitamente nominato. In quanto ora la proposizione: Essere e nulla è lo stesso, esprime l'identità di queste determinazioni, ma nel fatto le contiene anche tutte e due come diverse, cotesta proposizione si contraddice in sè stessa e si risolve. Se ora teniamo fermo questo, vediamo che è posta qui una proposizione, la quale, consi-

derata più in particolare, ha il movimento di sparire di per sè stessa. Accade quindi in cotesta proposizione stessa quello che ha da costituire il suo contenuto proprio, vale a dire il divenire.

La proposizione contiene dunque il risultato, è in sè stessa il risultato. Ma la circostanza, su cui occorre qui attirar l'attenzione, è il difetto, che il risultato non è espresso, esso stesso, nella proposizione; è una riflessione esterna, quella che ve lo riconosce. A questo proposito si deve far qui subito da principio l'osservazione generale, che la proposizione, in forma di giudizio, non è atta ad esprimere le verità speculative. La conoscenza di questa circostanza potrebbe servire ad eliminare molti malintesi circa quelle verità. Il giudizio è una relazione identica fra soggetto e predicato. Nel giudizio si prescinde da ciò che il soggetto ha altre determinazioni oltre quella del predicato, come vi si prescinde da ciò che il predicato è più esteso del soggetto. Se ora il contenuto è speculativo, anche il non identico, del soggetto e del predicato, è un momento essenziale; ma questo nel giudizio non è espresso. L'aspetto paradossale e bizzarro che una gran parte della nuova filosofia, assume per chi non ha familiarità col pensare speculativo, dipende spesso dalla forma del semplice giudizio, quando viene adoperata a esprimere i risultati speculativi.

Nell'intento di esprimere la verità speculativa, a cotesto difetto si ripara anzitutto coll'aggiungere la proposizione opposta, cioè che essere e nulla non son lo stesso, proposizione che venne anch'essa enunciata dianzi. Ma così sorge un altro difetto, il difetto cioè che queste proposizioni non son fra loro collegate, epperò presentano il contenuto soltanto nell'antinomia, mentre d'altra parte il contenuto loro si riferisce a uno stesso, e le determinazioni, che si trovano espresse nelle due proposizioni, debbono assolutamente essere unite (unione che si può allora designare solo come una inquietudine d'incompatibili, o come un movimento). Il torto più comune che vien fatto al contenuto speculativo, è di renderlo unilaterale, vale a dire di

porre in rilievo soltanto una delle proposizioni in cui si può risolvere. Non si può allora negare, che questa proposizione venga affermata. Quanto ciò che si dichiara è esatto, altrettanto esso è falso; perchè una volta che dallo speculativo si sia presa una proposizione, bisognerebbe almeno tener conto insieme anche dell'altra, e dichiararla. A questo proposito è specialmente da ricordare quella parola, diciamo così, infelice, di « unità ». L'unità indica ancor più che l'identità una riflessione soggettiva. Essa vien soprattutto presa come quella relazione che sorge dalla comparazione, dalla riflessione estrinseca. In quanto questa riscontra lo stesso in due oggetti diversi, si ha costì una unità, di fronte alla quale si presuppone in pari tempo la perfetta indifferenza degli oggetti stessi che vengon comparati, per modo che questo comparare e l'unità che ne risulta non riguardano per nulla gli oggetti stessi, ma sono anzi un'attività e un determinare ad essi estrinseci. L'unità esprime perciò la medesimezza affatto astratta, ed appare tanto più dura e sorprendente, quanto più quelli, di cui vien pronunciata, si mostrano assolutamente diversi. Invece di unità si direbbe perciò meglio inseparazione e inseparabilità. Ma così non è espresso l'affermativo della relazione dell'intiero.

Così l'intiero, vero risultato, che qui si è ottenuto, è il divenire, che non è soltanto l'unilaterale o astratta unità dell'essere e del nulla. Ma consiste in questo movimento, che il puro essere è immediato e semplice, che perciò esso è parimenti il puro nulla, che la differenza loro è, ma insieme anche si toglie e non è. Il risultato afferma dunque anche la differenza dell'essere e del nulla, ma come una differenza solo intesa.

S'intende, o si opina, che l'essere sia anzi l'assoluto. Altro che il nulla, e niente è più chiaro, che la loro assoluta differenza, e niente sembra più facile, che di poterla assegnare. Ma è altrettanto facile convincersi che ciò è impossibile e che cotesta differenza è ineffabile. Quelli che vogliono star fermi alla differenza dell'essere e

del nulla, si provino a dire in che consiste. Se l'essere e il nulla avessero qualche determinazione, per cui si distinguessero, allora, come fu accennato, sarebbero un essere e un nulla determinati, e non già quel puro essere e quel puro nulla, che qui sono ancora. La lor differenza è quindi intieramente vuota. Ciascuno dei due è in egual maniera l'indeterminato. La differenza non sta perciò in loro stessi, ma solo in un terzo, nell'intendere o nell'opinare. Ma l'intendere od opinare è una forma del soggettivo, e il soggettivo non si appartiene a quest'ordine d'esposizione. Se non che il terzo, in cui l'essere e il nulla hanno la lor sussistenza, si deve presentare anche qui; e si è presentato anche qui: è il divenire. È nel divenire, che l'essere e il nulla sono come diversi: il divenire è solo in quanto essi son diversi. Un tal terzo è un altro che l'essere e il nulla. Dir che questi sussistono solo in un altro, è dire insieme che non sussiston per sè. Il divenire è il sussistere tanto dell'essere, quanto del non essere. Vale a dire che il loro sussistere non è che il loro essere in uno. È appunto questo loro sussistere, che toglie insieme la lor differenza.

L'invito a dichiarar la differenza fra l'essere e il nulla racchiude in sè anche l'invito a dire che cosa sia dunque l'essere, e che cosa il nulla. Coloro che si rifiutano a riconoscere tanto l'essere quanto il non essere solo come un passare dell'uno nell'altro, e ne affermano invece questo o quello, dichiarino essi di che cosa parlano, diano, cioè, una definizione dell'essere e del nulla, e mostrino che è esatta. Senz'aver soddisfatto a questa prima esigenza dell'antica scienza, della quale d'altronde essi mantengono ed applicano le regole logiche, tutte quelle affermazioni circa l'essere e il nulla non son altro che asserzioni, cioè affermazioni di niun valore, dal punto di vista scientifico. Quando d'altronde si sia detto che l'esistenza (in quanto questa si ritien sulle prime come sinonima dell'essere) è il complemento della possibilità, con ciò si presuppone un'altra determinazione, la possibilità, e si enuncia l'essere non più nella sua immediatezza, epperò non più come indipendente,

ma come condizionato. Ora per quell'essere che è mediato, noi conserveremo l'espressione di esistenza. Ma ci si rappresenta l'essere — p. es. sotto la figura della pura luce, come la chiarezza del vedere non intorbidato, e il nulla, all'incontro, come il puro buio, e si connette la lor differenza con questa ben nota differenza sensibile. Se non che, nel fatto, quando ci si rappresenta in una maniera più precisa questo stesso vedere, è facile accorgersi che nell'assoluta chiarezza non ci si vede nè più nè meno che nell'assoluta oscurità, e che così l'uno come l'altro vedere sono un puro vedere, un veder nulla. La pura luce e la pura oscurità son due vuoti, che son lo stesso. Solo nella luce determinata — e la luce è determinata dall'oscurità —, quindi solo nella luce intorbidata, si può distinguer qualcosa. Parimenti qualcosa si distingue solo nell'oscurità determinata — e l'oscurità è determinata dalla luce —, quindi solo nell'oscurità rischiarata. Ciò avviene perchè non v'ha che la luce intorbidata e l'oscurità rischiarata, che abbiano in sè stesse la differenza, perlocchè sono un essere determinato, un esserci ⁽¹⁾.

NOTA 3.^a

L'unità, i cui momenti, l'essere e il nulla, sono come inseparabili, è in pari tempo distinta da quei momenti stessi, e costituisce così contro di essi un terzo, che nella sua più particolar forma è il divenire. Passare è lo stesso che divenire, salvo che in quello i due, dall'uno all'altro de' quali si passa, vengono immaginati piuttosto come quieti uno fuor dell'altro, e il passare, a sua volta, viene immaginato come tale che accada fra loro. Ora, dovunque e comunque si parli di essere o di nulla, vi dev'esser sempre questo terzo; perocchè quelli non sussistono per sè, ma son

(1) [Vale a dire una esistenza particolare. La pura luce e le pure tenebre non sono invece che due generalità, che nella loro astrazione sono appunto lo stesso. Nota del trad.]

soltanto nel divenire, in questo terzo. Ma questo terzo ha varie forme empiriche, che l'astrazione mette da parte o trascura, affin di fissare ciascuno per sè quei suoi prodotti, l'essere e il nulla, e mostrarli come garantiti contro il passare. Contro un tal semplice contegno dell'astrazione non vi è che da ricordar semplicemente l'esistenza empirica, nella quale quell'astrazione stessa è soltanto qualcosa, o ha un essere determinato. Oppure son forme della riflessione, quelle per cui mezzo dev'essere fissata la separazione degl'inseparabili. In una tal determinazione ⁽¹⁾ sta in sè e per sè il suo proprio opposto, e senza risalire alla natura della cosa ed appellarsi ad essa, quella determinazione riflessiva è da confondere in sè stessa col prenderla tal quale si dà e col mostrare in lei stessa il suo altro. Sarebbe una fatica vana di voler come precludere tutti i ripieghi e tutte le trovate della riflessione e del suo ragionamento, affin di toglierle e di renderle impossibili quei sotterfugi e quelle scappatoie con cui nasconde a sè stessa la sua propria contraddizione contro di sè. Mi trattengo dunque dal prendere in considerazione varie sedicenti obiezioni e confutazioni che furon mosse contro l'affermazione che nè l'essere nè il nulla son qualcosa di vero, ma la lor verità è solo il divenire. L'educazione del pensiero necessaria per accorgersi della nullità di quelle confutazioni, o piuttosto per isvogliarsi di simili trovate, è procurata solo dalla conoscenza critica delle forme dell'intelletto; ma quelli, che son più fertili in coteste obiezioni, si avventano subito colle lor ri-

(1) [Stirling, nella traduzione di questo capitolo della qualità da lui inserita nel suo libro *The Secret of Hegel* (2.^a ediz., Edinburg a. London, 1898), rende la parola *Bestimmung* = determinazione, con *Attempt* = tentativo. Io ho preferito seguir più da vicino la lettera del testo. Ma non v'è dubbio che questa lettera va poi intesa secondo l'interpretazione data da Stirling. Il tentativo di separare l'essere dal nulla non ha altro risultato se non di far vedere che l'essere, così separato da ogni negazione, determinazione o limite, è appunto identico col nulla. Così quel tentativo stesso va contro di sè, contiene in sè il suo proprio opposto. L'essere è l'essere solo in quanto si distingue dal nulla. Ma questo distinguersi è nell'essere come una negazione. Togliamolo via, e l'essere e il nulla si confondono. Nota del trad.]

flessioni sopra le prime proposizioni, senz'acquistare o aver acquistata, per mezzo dell'ulteriore studio della logica, la coscienza intorno alla natura di coteste crude riflessioni.

Son da considerare alcuni dei risultati che si manifestano, quando s'isolano l'essere e il nulla uno dall'altro, collocando l'uno fuor della portata dell'altro, così da esser negato il passare.

Parmenide teneva fermo l'essere, ed era perfettamente conseguente, per ciò ch'egli diceva insieme del nulla, ch'esso non è affatto; soltanto l'essere è. L'essere, preso così assolutamente per sè, è l'indeterminato, epperò non ha alcuna relazione ad altro. Sembra quindi che da un cominciamento come questo non si possa andare innanzi, partendo cioè dal cominciamento stesso, e che un progresso si possa avere solo in quanto all'essere si annodi dal di fuori qualcosa di estraneo. Il progresso, che cioè l'essere è lo stesso che il nulla, ha quindi l'aspetto di un secondo, assoluto cominciamento, — di un passare, che è per sè, e che sopravverrebbe all'essere dal di fuori. L'essere non sarebbe affatto il cominciamento assoluto, quando avesse una determinazione; in cotesto caso dipenderebbe da un altro, e non sarebbe immediato, non sarebbe il cominciamento. Se invece è indeterminato, e quindi vero cominciamento, non ha nulla, per cui possa trapassare ad un altro: è in pari tempo la fine. Nulla può scaturirne, come nulla può penetrarvi. Presso Parmenide, come presso Spinoza, non si dovrebbe avanzar dall'essere, o dalla sostanza assoluta, al negativo, al finito. Se dunque, ciò nondimeno, si avanza (e se dall'essere irrelativo, epperò senz'avanzamento, non si può, come si è notato, avanzare altro che in guisa estrinseca), quest'avanzamento è un secondo cominciamento, un cominciamento nuovo. Così il principio fondamentale più assoluto, incondizionato, di Fichte è un porre $A = A$. Il secondo è un opporre. Questo ha da essere in parte condizionato, e in parte incondizionato (epperò la contraddizione in sè). È questo un avanzare della riflessione estrinseca, il quale torna a negare quello con cui comincia come con un assoluto

(l'opporre è la negazione della prima identità), e in pari tempo fa subito espressamente del suo secondo incondizionato un condizionato. Ora quando in generale si fosse autorizzati ad avanzare, ossia a togliere il primo cominciamento, dovrebbe stare in questo primo stesso, che ad esso potesse riferirsi un altro. Cotesto primo dovrebbe dunque essere un determinato. Ma l'essere (come nemmeno la sostanza assoluta) non si dà per tale; al contrario. È l'immediato, l'ancora assolutamente indeterminato.

I quadri più eloquenti (forse dimenticati) dell'impossibilità di passare da un astratto a un che di ulteriore e ad una unione dei due, son tracciati da Jacobi a vantaggio della sua polemica contro la kantiana sintesi della coscienza di sè a priori, nel suo lavoro intorno all'impresa del criticismo, di portare la ragione all'intelletto (opere di Jacobi, vol. III). Egli propone così il compito (pag. 113), chè cioè in qualcosa di puro, sia la coscienza, lo spazio, o il tempo, si mostri il sorgere o la produzione di una sintesi. « Sia lo spazio uno, sia il tempo uno, sia la coscienza uno, e poi si dica in qual modo ciascuno di questi tre uni si moltiplichi puramente in sè stesso. Ciascuno è soltanto uno e non altro; una medesimezza, una *is-ea-id-entitas*! ⁽¹⁾ senza *hicceitas*, *haecceitas*, *hocceitas*, poichè queste sonnecchiano ancora, coll'*hic*, *haec*, *hoc*, nell'infinito = *O* dell'indeterminato, da cui ogni determinato ha ancora da uscire! Che cos'è che porta in quelle tre infinità la finitezza? Che cosa feconda lo spazio e il tempo a priori col numero e colla misura, e li cambia in un molteplice puro? Che cosa porta la spontaneità pura (l'Io) all'oscillazione? In qual modo la sua pura vocale diventa consonante? O, meglio, in qual

(1) [Bisogna ricorrere al latino, o meglio, a dei barbarismi latini per tradurre questi barbarismi tedeschi di Jacobi, che coll'italiano sono addirittura in traducibili. Stirling non ha voluto uscir dall'inglese, ma non sembra che sia troppo felicemente venuto a capo dell'impresa. Per chi è in grado di fare il confronto coll'originale, reco qui la traduzione di Stirling: Each is only *one*, and no other: an identical one sort, a *the-this-that selfsameness*! without *the-ness*, *this-ness*, *that-ness*; for these slumber with the *the*, *this*, *that* etc. Nota del trad.]

modo il suo ininterrotto soffio afono, interrompendosi, cessa, per acquistare almeno una specie di suono indipendente, un accento? ». — Come si vede, Jacobi ha conosciuta, in maniera molto distinta, l'insussistenza dell'astrazione, sia come uno spazio cosiddetto assoluto, cioè soltanto astratto, sia come un parimenti astratto tempo, sia come una parimenti astratta coscienza, o Io. Egli v'insiste per affermar l'impossibilità di un avanzamento verso altro, cioè verso la condizione di una sintesi, e verso la sintesi stessa. La sintesi, che è qui in giuoco, non si deve intendere come un collegamento di determinazioni che sian già date estrinsecamente. Da un lato si tratta anzi della generazione di un secondo in aggiunta a un primo, cioè di un determinato in aggiunta a quell'indeterminato che si era preso come cominciamento; dall'altro lato poi si tratta della sintesi immanente, della sintesi a priori, ossia di quella che è in sè e per sè l'unità dei diversi. Il divenire è questa sintesi immanente dell'essere e del nulla; ma siccome alla sintesi si annette soprattutto il senso di una raccolta estrinseca di tali che sian dati come reciprocamente estrinseci, così a buon diritto il nome di sintesi o di unità sintetica fu messo fuor d'uso. — Jacobi domanda come la pura vocale dell' Io passi a consonante, che cosa porti nell'indeterminazione la determinazione. Al che cosa? sarebbe facile rispondere, e vi fu risposto, a modo suo, da Kant. Ma la domanda intorno al come? significa: In qual guisa e maniera, secondo qual rapporto, etc.? e richiede così l'assegnazione di una categoria particolare. Se non che di una guisa e di una maniera, di coteste categorie dell'intelletto, qui non si può parlare. La domanda intorno al come? appartiene essa stessa alle cattive maniere della riflessione, che muove una richiesta circa la comprensibilità, ma presuppone in ciò fare le sue categorie fisse, epperò si sa in precedenza armata contro la risposta su quello, intorno a cui avanza la domanda. Nè cotesta domanda ha presso Jacobi il senso più elevato di una domanda intorno alla necessità della sintesi, poichè, come si è detto, Jacobi sta fermo alle astra-

zioni, in pro dell'affermazione dell'impossibilità della sintesi. In una maniera particolarmente intuitiva vien da lui descritto (pag. 147) il procedimento per arrivare all'astrazione dello spazio. « Io debbo sforzarmi a dimenticare assolutamente di aver veduto, udito, toccato o palpato qualcosa, senza espressamente escluder me stesso. Debbo assolutamente, assolutamente, assolutamente dimenticare ogni moto, e darmi ogni premura appunto intorno a questo dimenticare, poichè è il più difficile. Come l'ho allontanato col pensiero, così debbo anche lasciar che tutto, addirittura, sia effettivamente tolto di mezzo, non ritenendo se non la sola intuizione, rimasta per forza, dell'infinito spazio immutabile. Quindi io non mi posso nemmeno tornare a pensar nello spazio, come qualcosa di diverso dallo spazio e nondimeno collegato con esso; non posso lasciar che lo spazio soltanto mi circondi e mi penetri; ma debbo passar per intiero nello spazio, diventar uno collo spazio, trasmutarmi in esso; non debbo lasciar sussister altro, di me, che questa mia intuizione stessa, per considerarla quale una rappresentazione sussistente veramente per sè, veramente indipendente, unica e sola ».

In questa del tutto astratta purezza della continuità, in questa indeterminatezza e vuotezza del rappresentarsi, è indifferente che una tale astrazione si chiami spazio, o puro intuire, o puro pensare. Tutto ciò è quello stesso, che l'Indiano (quando resta per degli anni interi a guardarsi la punta del naso, senza alcun moto nè esterno, nè interno, cioè nella sensazione, nella rappresentazione, nella fantasia, nel desiderio, etc., dicendo solo dentro di sè *Om, Om, Om*, oppur nulla affatto) chiama Brahma. Questa coscienza sorda, vuota, è, come coscienza, l'essere.

Ora Jacobi dice che in questo vuoto gli accade il contrario di quel che gli dovrebbe accadere stando all'assicurazione di Kant. Egli non si ritrova cioè come un molto e un vario, ma anzi come un uno, senza moltitudine, nè varietà alcuna. Anzi, « io sono l'impossibilità stessa, son l'annullamento di ogni vario e di ogni molto. Colla mia pura,

assolutamente semplice, immutabile essenza io non posso nemmeno restaurare la menoma cosa, o darle dentro di me la forma di un fantasma. Così in questa purezza ogni esser uno fuori dell'altro ed accanto all'altro, con tutta la varietà e moltitudine che su di esso riposa, si mostra quale un puro impossibile ».

Questa impossibilità non significa se non la tautologia che io mi attacco all'unità astratta ed escludo ogni moltitudine e varietà, che io mi tengo nell'indifferente e nell'indeterminato, stornando lo sguardo da ogni differente e da ogni determinato. La kantiana sintesi a priori della coscienza di sè, l'attività cioè di questa unità, di dirimersi e, in questa direzione, di sostenersi, Jacobi se l'assottiglia fino a cotest'astrazione. Di quella « sintesi in sè », di quel « giudizio primitivo » Jacobi fa unilateralmente « la copula in sè, un È, È, È, senza cominciamento nè fine, e senza un Che cosa, nè un Chi, nè un Quale. Questo ripetere all'infinito la ripetizione è l'unica attività, funzione e produzione di quella sintesi, che non è essa stessa se non quel semplice, puro, assoluto ripetere ». Oppur, nel fatto, poichè costì non v'è alcuna interruzione, cioè nessuna negazione, nessun distinguere, cotesta sintesi non è un ripetere, ma soltanto l'indistinto, semplice essere. — Se non che è questo poi ancora sintesi, dal momento che Jacobi tralascia quello appunto, per cui l'unità è unità sintetica?

Prima di tutto, quando Jacobi si fissa così nello spazio, nel tempo, e anche nella coscienza, assoluti, cioè astratti, bisogna dire che in questo modo egli si trasporta e si mantiene in qualcosa di empiricamente falso. Non si dà, ossia non esiste empiricamente, nessuno spazio nè tempo, che siano una spazialità e una temporalità illimitate, nessuno spazio nè tempo che nella lor continuità non sian riempiti di una esistenza a di un mutamento variamente limitati, per modo che questi limiti e mutamenti appartengono inseparabilmente alla spazialità e temporalità; così pure la coscienza è riempita di un determinato sentire, rappresentarsi, bramare, etc.; essa esiste inseparabilmente connessa con un

certo particolar contenuto ⁽¹⁾. — Oltracciò il passare empirico s'intende di per sè. La coscienza può darsi bensì per oggetto e contenuto lo spazio vuoto, il tempo vuoto, e perfino la coscienza vuota, o il puro essere; ma non vi si ferma; anzi non solo esce, ma si spinge fuori di una tal vuotezza verso un contenuto migliore, cioè in qualche guisa più concreto (e per quanto un contenuto sia d'altronde cattivo, da questo lato esso è sempre migliore e più vero). Appunto un tal contenuto è in generale un contenuto sintetico, intendendosi sintetico nel suo senso più generale. Così Parmenide viene ad aver da fare coll'apparenza e coll'opinione, cioè col contrario dell'essere e della verità, e parimenti Spinoza cogli attributi, i modi, l'estensione, il moto, l'intelletto, la volontà etc. La sintesi contiene e mostra la non verità di quelle astrazioni. Queste vi stanno in unità col loro altro, epperò non come sussistenti per sè, non come assolute, ma addirittura come relative.

Quello di cui si tratta non è però di far vedere la nullità empirica dello spazio vuoto etc. Astraendo, la coscienza si può ad ogni modo riempire anche di quell'indeterminato, e le astrazioni fissate sono i pensieri del puro spazio o tempo, della pura coscienza, del puro essere. È il pensiero del puro spazio etc., vale a dire il puro spazio etc. in sè stesso, quello che si deve far veder come nullo, nel senso cioè ch'esso è già come tale il suo proprio opposto, che già come considerato in sè stesso il suo opposto è penetrato in lui, ch'esso è già di per sè l'esser uscito da sè stesso, cioè la determinazione.

Ora questo si manifesta immediatamente in quei pensieri. Essi sono, come viene ampiamente descritto da Jacobi, dei risultati dell'astrazione; sono espressamente determinati come indeterminati, ciò che, per tornare alla forma sua più semplice, è l'essere. Ma appunto questa in-

(1) [L'ediz. del 1841 aveva: *Es existirt ungetrennt von irgend einem besonderen Inhalt*. Il Lasson modifica così questo luogo: *Es existirt [nicht] ungetrennt von irgendeinem besonderen Inhalt*. Nota del trad.]

determinatezza è quel che costituisce la determinazione dell'essere. Poichè l'indeterminatezza è opposta alla determinazione. Come opposto, è quindi essa stessa il determinato, o negativo, e precisamente il negativo puro, del tutto astratto. È questa indeterminatezza o negazione astratta, che l'essere ha così in sè stesso, ciò che la riflessione tanto esterna quanto interna enuncia, in quanto pone l'essere come eguale al nulla, ossia lo dichiara un vuoto « ente di ragione », un nulla. — Oppure ci si può esprimer così, che l'essere, poichè è privo di determinazione, non è, appunto per questo, quella determinazione (affermativa) ch'esso è, non è essere, ma nulla.

Nella pura riflessione del cominciamento, qual vien fatto in questa Logica coll'essere come tale, il passaggio sta ancora nascosto. Poichè l'essere vien posto soltanto come immediato, il nulla vi prorompe solo immediatamente. Ma tutte le determinazioni susseguenti, come subito l'esserci, son più concrete. Nell'esserci è già posto ciò che contiene e produce la contraddizione di quelle astrazioni, e quindi il loro passare. Nell'essere, in quanto è quel semplice, quell'immediato, il ricordo ch'esso è un risultato della perfetta astrazione, e quindi già per questo negatività astratta, nulla, vien lasciato dietro alla scienza, la quale dentro sè stessa, espressamente dall'essenza in poi, presenterà quella unilaterale immediatezza come mediata, là dove è posto l'essere come esistenza, e insieme è posto ciò che media questo essere, vale a dire il principio.

Con quel ricordo ci si può rappresentare (o anche, come suol dirsi, spiegare e rendere intelligibile) il passaggio dall'essere nel nulla come un che di facile e triviale, nel senso cioè che quell'essere, di cui si è fatto il cominciamento della scienza, sia certamente il nulla, in quanto che si può astrarre da tutto, e quando si è astratto da tutto, non resta nulla. Se non che, si può soggiungere, il cominciamento non è così un affermativo, non è l'essere, ma appunto il nulla, e il nulla è allora anche la fine, per lo meno quanto l'essere immediato, anzi anche meglio di que-

sto. La più breve è di lasciar andare simili ragionamenti, guardando invece di che natura siano i risultati che pretendono ottenere. Che il risultato di un tal ragionare, dunque, fosse il nulla, e che quindi si dovesse cominciare col nulla (come nella filosofia cinese), è cosa per cui non varrebbe la pena di alzare un dito, perchè prima che si fosse alzato, cotesto nulla si sarebbe dal canto suo cambiato in essere (v. sopra: B. Nulla). Senza contare che quando si fosse presupposta quell'astrazione da tutto (il qual tutto pur tuttavia è), bisognerebbe poi prenderla con maggior rigore. Il risultato dell'astrazione da tutto ciò che è, è anzitutto l'astratto essere, l'essere in generale, precisamente come nella prova cosmologica dell'esistenza di Dio dall'essere contingente del mondo, sopra al qual essere in quella prova ci si eleva, si porta ancora su con sè l'essere, si determina l'essere come essere infinito. Se non che si può ad ogni modo astrarre anche da questo puro essere, si può mettere anche l'essere insieme con quel tutto da cui si è già astratto; e allora non resta nulla. Quindi si può (supposto che il pensiero del nulla — vale a dire il suo cader nell'essere — si voglia dimenticare, oppur non si conosca affatto) continuar sempre alla maniera di quel potere; si può cioè (Dio sia lodato!) astrarre anche dal nulla (come del resto anche la creazione del mondo è un'astrazione dal nulla); e allora non resta più il nulla, poichè è appunto da questo che si astraе, ma si è così di nuovo arrivati nell'essere. — Questo potere offre un giuoco estrinseco dell'astrarre, dove l'astrarre stesso non è che l'unilaterale attività del negativo. Prima di tutto sta in questo stesso potere, che l'essere gli è altrettanto indifferente quanto il nulla, e che come ciascun dei due sparisce, così anche sorge; se non che è altrettanto indifferente che si parta dall'attività del nulla, oppur dal nulla. L'attività del nulla, vale a dire il semplice astrarre, non possiede nè una maggiore nè una minor verità che il semplice nulla.

Quella dialettica, con cui Platone tratta nel Parmenide l'uno, è più che altro da riguardarsi anch'essa come una

dialettica della riflessione estrinseca. L'essere e l'uno son due forme eleatiche, che son lo stesso. Sono anche però da distinguere; e così li prende Platone in quel dialogo. Dopo ch'egli ha rimosse dall'uno le diverse determinazioni del tutto e delle parti, dell'essere in sè stesso e dell'essere in un altro etc., della figura, del tempo etc., il risultato è che all'uno non compete l'essere, poichè l'essere non compete a qualcosa, se non secondo una di quelle maniere (p. 141, e, vol. III, ed. Steph.). Quindi Platone tratta della proposizione: L'uno è. E v'è costì da esaminare come, partendo da questa proposizione, Platone eseguisca il passaggio al non essere dell'uno. Cotesto passaggio avviene mediante il confronto delle due determinazioni della proposizione presupposta: L'uno è. Essa contien l'uno e l'essere, e dire: L'uno è, è più che dire soltanto: L'uno. La diversità delle due determinazioni mostra il momento della negazione, che è contenuto nella proposizione. È chiaro che questo procedimento implica un presupposto, e che è una riflessione estrinseca.

Siccome qui l'uno vien collegato coll'essere, così l'essere, che s'ha da fissare astrattamente per sè, vien nella maniera più semplice, senz'addentrarsi nel pensiero, mostrato in un collegamento che contien l'opposto di quel che s'ha da affermare. Preso com'è immediatamente, l'essere appartiene a un soggetto, è un enunciato, ha in generale una esistenza empirica, e sta perciò nel campo del limite e del negativo. Quali che siano le espressioni o i giri che l'intelletto adopra, quando recalcitra ad ammetter l'unità dell'essere col nulla, appellandosi a ciò che si ha immediatamente dinanzi, in questa esperienza stessa esso non troverà appunto altro che l'essere determinato, l'essere con un limite o con una negazione, vale a dire quell'unità ch'esso rigetta. L'affermazione dell'essere immediato si riduce così a una esistenza empirica, che quella non può rifiutare quando le vien mostrata, poichè è appunto l'immediatezza fuori del pensiero, alla quale essa si vuol attenere.

Lo stesso avviene per il nulla (solo in maniera opposta), al cui proposito questa riflessione è abbastanza nota, essendo stata di sovente ripetuta. Preso nella sua immediatezza, il nulla si mostra come tale che è; perocchè secondo la sua natura esso è lo stesso che l'essere. Il nulla vien pensato, è oggetto di rappresentazione; del nulla si parla; dunque è. Il nulla ha il suo essere nel pensare, nel rappresentarsi, nel parlare etc. Questo essere vien però anche distinto dal nulla. Quindi si dice che il nulla è bensì nel pensiero, nella rappresentazione, ma che non per questo esso è, giacchè l'essere non conviene al nulla come tale, ma soltanto il pensiero o la rappresentazione son questo essere. Nonostante cotesta distinzione non si può però negare che il nulla sia in relazione con un essere. Ora nella relazione, benchè contenga anche la differenza, è data una unità coll'essere. In qualunque modo venga enunciato o mostrato, il nulla si mostra collegato, o se si vuole, si mostra in contatto con un essere, inseparabile da un essere, e ciò appunto in un esser determinato.

In quanto però il nulla vien così mostrato in un esser determinato, suole ancora star dinanzi alla mente questa sua differenza dall'essere, che cioè l'esistenza del nulla non sia già qualcosa di appartenente al nulla stesso, che questo non abbia già per sè stesso in sè l'essere, ch'esso non sia l'essere come tale, ma che anzi il nulla sia soltanto l'assenza dell'essere, e così le tenebre soltanto l'assenza della luce, il freddo soltanto l'assenza del calore etc.; che cioè le tenebre abbiano un significato solo in relazione all'occhio, nel confronto estrinseco con un positivo, colla luce, e parimenti che il freddo sia solo un che nella nostra sensazione; e che all'incontro la luce, il calore, come l'essere, siano per sè stessi l'oggettivo, il reale, l'efficace, di una qualità e dignità affatto diversa da quei negativi, cioè dal nulla. Si vede spesso addurre come una riflessione molto importante e come una conoscenza di gran rilievo, che le tenebre sian soltanto l'assenza della luce, il freddo soltanto l'assenza del calore. A proposito di quest'acuta ri-

l'osservazione si può in questa sfera di oggetti empirici osservare, appunto empiricamente, che le tenebre si mostrano ad ogni modo efficaci nella luce, in quanto la determinano a colore e solo per questa via la rendono visibile, mentre che, come si è già detto, nella luce pura si vede altrettanto poco, quanto nelle pure tenebre. Ora la visibilità è una efficacia nell'occhio, efficacia in cui quel negativo ha una parte altrettanto grande quanto quella luce che vale come il reale e positivo. Parimenti il freddo si dà abbastanza a conoscere all'acqua, ai sensi nostri etc., e se noi gli neghiamo la cosiddetta realtà oggettiva, con ciò non guadagniamo assolutamente nulla contro di esso. Ma per di più sarebbe da ricordare che anche qui, come sopra, si parla di un negativo avente un contenuto determinato, invece di rimaner fermi al nulla stesso, cui l'essere non la cede, in fatto di vuota astrazione, come nemmeno ha sopra di esso alcun vantaggio. — Se non che il freddo, le tenebre e simili negazioni determinate debbon senz'altro prendersi per sè, restando da vedere che cosa venga posto, con ciò, riguardo alla loro determinazione generale, secondo la quale a questo proposito se ne parla. Coteste negazioni non hanno ad essere il nulla in generale, ma il nulla della luce, del calore etc., vale a dire di qualcosa di determinato, il nulla di un contenuto. In questa maniera sono dei nulla determinati, dei nulla per così dire ripieni. Ma ogni determinazione, come poi si vedrà, è essa stessa una negazione. Quindi quelle determinazioni sono un nulla negativo. Ora un nulla negativo è qualcosa di affermativo. Il risolversi del nulla per mezzo della sua determinazione (che si mostrò già quale una esistenza nel soggetto, o in altro che si voglia) in un affermativo, cotesto risolversi appare come il maggior paradosso alla coscienza che si tien ferma all'astrazione intellettuale. Per quanto sia semplice (o anzi forse a cagione della sua semplicità stessa), la percezione che la negazione della negazione è un positivo sembra un che di triviale, cui l'orgoglioso intelletto non abbia perciò bisogno di prestare attenzione, quantunque la cosa possegga la sua esat-

tezza, — ed essa non solo possiede quest'esattezza, ma dalla universalità di tali determinazioni le viene anche la sua infinita estensione ed applicazione generale, cosicchè meriterebbe bene che le si prestasse attenzione.

Intorno alla determinazione del passaggio dell'essere e del nulla l'uno nell'altro si può ancora notare che cotesto passaggio è parimenti da intendere senz'alcuna ulteriore determinazione riflessiva. Esso è immediato e del tutto astratto, a cagione dell'astrattezza dei momenti che passano, vale a dire in quanto in questi momenti non è ancora posta la determinazione dell'altro, pel cui mezzo dovrebbero passare: il nulla non è ancora posto, nell'essere, benchè l'essere sia essenzialmente il nulla, e viceversa ⁽¹⁾. Non si può quindi ammettere che si applichino qui delle mediazioni più determinate, e che si prendano l'essere e il nulla in un qualche rapporto. Quel passare non è ancora un rapporto. È dunque fuor di proposito il dire: Il nulla è il principio dell'essere, oppure: l'essere è il principio del nulla; — il nulla è causa dell'essere etc.; o il dire che si può passar nel nulla

(1) [In generale il passaggio di un momento in un altro si opera per ciò che nel primo viene a mostrarsi come implicitamente contenuto il secondo. Il passaggio dal primo al secondo momento non è allora che un'esplicazione (un rendersi esplicito) di ciò che nel primo momento si trovava come soltanto implicito. Hegel vuol dire ora questo, che, trattandosi dell'essere e del nulla puri, non si può nemmeno parlare, a rigore, di un passaggio di quello in questo. Perchè dall'essere si potesse effettivamente passare al nulla, bisognerebbe infatti che nell'essere fosse già implicitamente contenuto il nulla. Ma per esser contenuto nell'essere, sia pure in maniera soltanto implicita, occorrerebbe al nulla di esser distinto, in pari tempo, dall'essere; e così l'essere dovrebbe racchiudere in sé la distinzione di sé e del suo opposto. Ora invece è il concetto stesso dell'essere ch'esso sia l'indifferente (l'indistinto) tanto dentro di sé quanto rispetto ad altro. Quindi il passaggio dall'essere al nulla non può, a rigor di termini, aver luogo come passare, ma soltanto come esser già passato; quando noi vogliamo cogliere il passaggio, il passaggio è già avvenuto. Questo è quel che Hegel vuol fare intendere dicendo che cotesto passaggio è immediato e affatto astratto. L'essere non va (mediazione, concrezione) al nulla, ma *è* (sibbene insieme anche non sia, e ciò appunto perchè essere è pura immediatezza, pura astrazione) il nulla. Si torni, per la perfetta intelligenza di questo luogo, a ciò che Hegel aveva già detto, Sez. prima, C, 1, pag. 74, che cioè l'essere nel nulla, e il nulla nell'essere, non passa, ma è già passato. L'essere non è altro che il nulla (sebbene, o anzi, appunto perchè è il suo perfetto opposto); non può dunque passare nel nulla. Nota del trad.]

solo a condizione che qualcosa sia, o passar nell'essere solo a condizione del non essere. La guisa della relazione non si può ulteriormente determinare, senza che insieme vengano ulteriormente determinati anche i termini della relazione. I termini, che vengon collegati mediante il nesso di principio e conseguenza etc., non son più il semplice essere e il semplice nulla, ma sono espressamente un essere che è principio, e qualcosa che è certo soltanto un posto, un che di non sussistente per sè, ma che non è per altro il nulla astratto.

NOTA 4.^a

Da ciò che si è detto si vede che cosa s'abbia a pensare della dialettica contro il cominciamento del mondo, ed anche contro la fine di esso (di quella dialettica cioè con cui si vorrebbe provare l'eternità della materia), e che è in generale una dialettica contro il divenire, contro il nascere o il perire. — L'antinomia kantiana circa la finità o infinità del mondo nello spazio e nel tempo sarà presa in più minuta considerazione più innanzi a proposito del concetto dell'infinità quantitativa. — Quella semplice dialettica ordinaria si basa sul tener ferma l'opposizione dell'essere e del nulla. Si prova nella maniera seguente che non è possibile alcun cominciamento del mondo o di qualcosa:

Nulla può cominciare, nè in quanto è, nè in quanto non è; perchè in quanto è, non comincia soltanto; e in quanto non è, ancora non comincia. — Se il mondo o qualcosa dovesse aver cominciato, avrebbe cominciato nel nulla. Ma nel nulla non v'è cominciamento, ossia il nulla non è un cominciamento; perchè il cominciamento include in sè un essere, e il nulla invece non contien nessun essere. Nulla è soltanto nulla. In un principio, in una causa etc. (quando si determini il nulla in questo modo), v'è un'affermazione, un essere. — Per la stessa ragione non è nemmeno possibile che qualcosa cessi. Perchè in tal caso l'essere dovrebbe contenere il nulla, mentre l'essere è soltanto essere, e non già il contrario di sè stesso.

È chiaro che contro il divenire, o il cominciare e cessare, contro questa unità dell'essere e del non essere, non vien qui prodotto niente, eccetto che si nega assertoriamente cotesta unità, e si attribuisce verità all'essere e al nulla, tenuti ciascuno separato dall'altro. — Se non che questa dialettica è almeno più conseguente delle riflessioni della rappresentazione. Per la rappresentazione val come perfetta verità che l'essere e il nulla sian soltanto separati. Ma dall'altra parte la rappresentazione lascia valere come determinazioni parimente vere il cominciare e il cessare, e in queste ammette così di fatto l'essere e il nulla come non separati.

Nella supposizione dell'assoluta scissione dell'essere dal nulla, il cominciamento o il divenire è assolutamente, come così spesso si sente dire, qualcosa d'incomprensibile; giacchè si fa una supposizione che toglie via il cominciamento o il divenire, mentre questo poi daccapo si ammette, e l'incomprensibile è appunto questa contraddizione, che noi stessi abbiám posta, e di cui abbiamo resa la soluzione impossibile.

Quello che abbiám riferito è anche la stessa dialettica adoprata dall'intelletto contro il concetto che l'analisi superiore dà delle grandezze infinitamente piccole. Di questo concetto si tratterà poi in maniera più estesa. — Queste grandezze venner determinate come tali che sono nel loro sparire, non prima del loro sparire (perchè allora son grandezze finite), nè dopo il loro sparire (perchè allora non son nulla). Contro questo puro concetto è stato obbiettato e poi sempre ripetuto, che tali grandezze o son qualcosa, oppur non son nulla; che fra l'essere e il non essere non si dà uno stato medio (e questa di « stato » è qui una espressione disadatta, barbara). — Anche qui si ammette la separazione assoluta fra l'essere e il nulla. Contro di ciò si è invece mostrato che l'essere e il nulla son nel fatto lo stesso, o, per parlare secondo quel linguaggio, che non si dà addirittura nulla, che non sia uno stato medio fra l'essere e il nulla. La matematica deve i suoi più brillanti successi all'aver ammesso quella determinazione, cui l'intelletto contraddice.

Il ragionamento addotto, che fa la falsa supposizione dell'assoluta separazione dell'essere e del non essere, e ad essa si attiene, non va chiamato dialettica, ma sofisticheria. Poichè sofisticheria è un ragionamento tratto da una supposizione infondata, che senza critica e inconsideratamente si lascia valere. Noi chiamiamo invece dialettica il superior movimento razionale, dove tali, che sembrano assolutamente separati, passano l'un nell'altro per sè stessi, mediante quello appunto ch'essi sono, e dove la supposizione [del loro esser separati] ⁽¹⁾ si toglie via. È appunto l'immanente natura dialettica dell'essere e del nulla, ch'essi mostrino la loro unità, il divenire, qual lor verità.

2. I momenti del divenire; il nascere e il perire.

Il divenire è l'inseparabilità dell'essere e del nulla. Il divenire non è l'unità che astrae dall'essere e dal nulla, ma, come unità dell'essere e del nulla, è questa unità determinata, ossia questa unità in cui è tanto l'essere, quanto il nulla. Ma in quanto l'essere e il nulla son ciascuno come non separato dal suo altro, non sono. L'essere e il nulla, dunque, sono, in questa unità, ma però come dileguantisi, soltanto come tolti. Da quella loro prima immaginata indipendenza essi decadono a momenti, i quali sono ancora diversi, ma nello stesso tempo son tolti.

Quando si prendano secondo questa loro differenza, ciascuno è in essa come unità coll'altro. Il divenire contien dunque l'essere e il nulla come due unità tali, che ciascuna è essa stessa unità dell'essere e del nulla; l'una è l'essere come immediato e come relazione al nulla; l'altra è il nulla come immediato e come relazione all'essere. Le determinazioni, in queste unità, hanno un valore disuguale.

In questo modo il divenire è in una doppia determinazione. Nell'una determinazione è il nulla, che è come im-

(1) [Queste parole sono aggiunte così fra parentesi dal Lasson. Nota del trad.]

mediato, vale a dire che questa determinazione comincia dal nulla, il quale si riferisce all'essere, cioè passa in esso. Nell'altra invece è come immediato l'essere, vale a dire che la determinazione comincia dall'essere, il quale passa nel nulla, — nascere e perire.

Ambedue son lo stesso, il divenire, oltredichè, come questi diversi indirizzi, si penetrano e si paralizzano reciprocamente. L'un indirizzo è il perire. L'essere passa nel nulla; ma il nulla è anch'esso l'opposto di sè stesso, il passar nell'essere, il nascere. Questo nascere è l'altro indirizzo. Il nulla passa nell'essere; ma l'essere, parimenti, toglie via sè stesso, ed è anzi il passar nel nulla, il perire. — I due indirizzi non si tolgono via reciprocamente; non è che l'uno di essi tolga via, in maniera estrinseca, l'altro; ma ciascuno si toglie via in sè stesso, ed è in sè stesso il suo proprio contrario.

3. Il togliersi del divenire.

L'equilibrio, in cui si pongono il nascere e il perire, è dapprima il divenire stesso. Ma questo si raccoglie eziandio in unità quieta. L'essere e il nulla stanno nel divenire solo come dileguantisi; ma il divenire, come tale, non è che in forza della loro diversità. Il loro dileguarsi è quindi il dileguarsi del divenire, o il dileguarsi del dileguarsi stesso. Il divenire è una sfrenata inquietudine, che precipita in un risultato calmo.

Ciò si potrebbe esprimere anche così: Il divenire è lo sparire dell'essere nel nulla, e del nulla nell'essere, e lo sparire, in generale, dell'essere e del nulla; ma nello stesso tempo riposa sulla loro differenza. Il divenire si contraddice dunque in sè stesso, poichè unisce in sè quello che è contrapposto a sè stesso; ma una tale unione si distrugge.

Questo risultato è l'essere sparito, ma non come nulla. Così sarebbe soltanto un ricadere nell'una delle determinazioni già tolte, non un risultato del nulla e dell'essere.

Esso è l'unità dell'essere e del nulla, in quanto è divenuta una quieta semplicità. Ora la quieta semplicità è essere, però non più per sè, ma come determinazione dell'intero ⁽¹⁾.

Il divenire come così passato in una tale unità dell'essere e del nulla, che ha la determinazione dell'essere, ossia ha la forma dell'immediata unilaterale unità dei due momenti, è l'esser determinato.

NOTA.

Quello del togliere e del tolto (ossia dell'ideale) è uno dei più importanti concetti della filosofia; è una determinazione fondamentale, che ritorna addirittura dappertutto, e di cui occorre cogliere precisamente il senso, distinguendola in particolar maniera dal nulla. — Quello che si toglie, non perciò diventa nulla. Nulla è l'immediato. Ciò che è tolto, all'incontro, è un mediato; è un non essere, ma come risultato derivato da un essere. Quindi ha ancora in sè la determinazione da cui proviene.

La parola togliere ⁽²⁾ ha nella lingua il doppio senso, per cui val quanto conservare, ritenere, e nello stesso

(1) [L'avanzamento logico consiste in generale in ciò, che ogni determinazione precedente vien via via rabbassata a semplice forma delle determinazioni che seguono. Da un lato questo rabbassamento è uno svilupparsi della forma, un suo staccarsi e rendersi indipendente dal contenuto; dall'altro lato questo svilupparsi della forma è la produzione stessa del contenuto come tale. Il contenuto, la verità logica, è così ciascuna determinazione susseguente, rispetto alla quale le determinazioni precedenti e oltrepassate non fanno più che l'ufficio di forma o di « determinazioni dell'intero ». Nel caso presente il calmo precipitato del processo dell'essere, vale a dire il risultato del divenire, o il divenuto, è esso stesso un essere; ma per il fatto stesso che di quel risultato noi predichiamo l'essere, è chiaro che quel risultato non è più l'essere come tale. Questo non è più che la forma del risultato, che è ciò che enunciamo quando diciamo: Il divenuto è. Nota del trad.]

(2) [Tutto ciò che Hegel dice qui della parola *Aufheben*, si adatta, presso a poco, anche alla parola italiana togliere, che sembra quindi la miglior traduzione di quella. Al significato negativo di levare essa unisce infatti anche il significato positivo di accogliere, ricevere (come p. es. in « toglier moglie »). Ciò nondimeno l'*Aufheben* si può convenientemente tradurre anche con risolvere etc. Tutto sta a precisare il significato che si deve intendere sotto la varietà di queste espressioni. Nota del trad.]

tempo quanto far cessare, metter fine. Il conservare stesso racchiude già in sè il negativo, che qualcosa è levato dalla sua immediatezza e quindi da una esistenza aperta agl'influssi estranei, affin di ritenerlo. — Così il tolto è insieme un conservato, il quale ha perduto soltanto la sua immediatezza, ma non perciò è annullato. — Le accennate due determinazioni del togliere possono esser date lessicalmente come due significati della parola. Ma dovrebbe a questo proposito cagionare sorpresa che una lingua sia venuta a servirsi di una sola e medesima parola per due determinazioni opposte. Il pensiero speculativo si rallegra, quando trova in una lingua parole che hanno in sè stesse un significato speculativo. La lingua tedesca possiede molte di coteste parole. Il doppio senso del latino « tollere » (divenuto famoso per il motto ciceroniano: *tollendum esse Octavium*) non va tant'oltre; la determinazione affermativa va soltanto fino al portare in alto ⁽¹⁾. Qualcosa è tolto solo in quanto è entrato nella unità col suo opposto. In questa più precisa determinazione di un che di riflesso, esso si può convenientemente chiamare momento ⁽²⁾. Il peso e la distanza da un punto si chiamano nella leva suoi momenti meccanici, a cagione della medesimezza del loro effetto malgrado tutta la rimanente diversità che corre fra una realtà, qual è un peso, e una idealità, qual è una semplice determinazione spaziale, la linea; vedi *Encicl. delle scienze filos.*, 3.^a ediz., § 261 nota. — Più spesso ancora si presenterà la occasione di osservare che il linguaggio tecnico della filosofia adopra per le determinazioni riflesse espressioni latine,

(1) [Veramente anche in latino il senso, in ogni caso, originario (negativo) dell'alzare, e quindi levar via, sembra dare origine all'altro senso (positivo) di prender seco, epperò, in certa maniera, conservare. Così p. es. nel noto luogo dello stesso Cicerone, *ad Quint. Fratr. II. 10*: ut te proficiscens non tollerem, che vien spiegato: in rhedam, aut lecticam, comitem itineris non sumerem. Ognuno vede l'analogia di questo significato col significato italiano nel « toglier moglie ». Nota del trad.]

(2) [Quindi: Togliere = Rabbassare, o degradare, a (semplice) momento. Nota del trad.]

o perchè la lingua materna non ha per coteste determinazioni veruna espressione, o perchè, quando ne ha, come qui, l'espressione sua fa venire in mente piuttosto l'immediato, la lingua straniera invece meglio il riflesso.

Il senso e l'espressione più precisa che l'essere e il nulla ricevono, in quanto ormai son momenti, ha da risultare dalla considerazione dell'esser determinato, in quanto è quell'unità in cui l'essere e il nulla son conservati. L'essere è essere, e il nulla è nulla, solo nella loro diversità uno dall'altro. Ma nella lor verità, nell'unità loro, essi sono spariti come queste determinazioni, e sono ormai qualcos'altro. L'essere e il nulla son lo stesso. Appunto perchè son lo stesso, non son più l'essere e il nulla, ed hanno una determinazione diversa. Nel divenire erano il nascere e il perire. Nell'esser determinato, come unità altrimenti determinata, son di nuovo altrimenti determinati. Questa unità rimane ora la loro base, dalla quale non escon più per prendere il significato astratto di essere e nulla.

CAPITOLO SECONDO.

L'esser determinato ⁽¹⁾.

L'esser determinato è l'essere con una determinazione. La sua determinazione è determinazione esistente, qualità. Per mezzo della sua qualità qualcosa è contro un

(1) [Traduco il *Daseyn* per lo più con Esser determinato, ma qualche volta anche con Esserci (Stirling: *There-being*) e con Esistenza. La ragione per cui do la preferenza alla prima di queste espressioni, è che per mezzo di essa restano esclusi i falsi significati che ordinariamente si connettono colle altre due, cioè coll'Esserci, il significato di essere in un luogo e coll'Esistenza, il significato del provenire da altro (*ex-sisto*). La stessa parola tedesca, se evita il secondo, non evita il primo, ond'è che Hegel dovrà qui subito fare un'avvertenza in proposito. Ma d'altra parte quella di Esser determinato è una espressione pesante e non sempre comoda. Di qui la necessità di ricorrere qualche volta alle altre. Quanto all'Esistenza, essa è veramente una categoria dell'Essenza (v. Lib. II,

altro, è mutevole e finito, e determinato non solo contro un altro, ma addirittura negativamente in sè stesso. Questa sua negazione in quanto è anzitutto contrapposta al qualcosa finito è l'infinito. L'opposizione astratta, nella quale appaiono queste determinazioni, si risolve nell'infinità priva di opposizione, ossia nell'esser per sè.

La trattazione dell'esser determinato presenta quindi queste tre sezioni:

- A. l'essere determinato come tale,
- B. qualcosa ed altro, la finitezza,
- C. l'infinità qualitativa.

A.

L'ESSER DETERMINATO COME TALE.

Nell'esser determinato

a) come tale, è anzitutto da distinguere la sua determinazione

b) come qualità. Questa è poi da prendere tanto nell'una quanto nell'altra determinazione dell'esser determinato, come realtà e come negazione. Ma in queste determinazioni l'esser determinato è insieme anche riflesso in sè. Posto come tale, esso è

c) un qualcosa, una esistenza.

a. L'esser determinato in generale.

Dal divenire sorge l'esser determinato. L'esser determinato è il semplice esser uno dell'essere e del nulla. A ca-

Sez. II, cap. primo), epperò non avrebbe nulla che far qui. Ma riuscirà sempre facile vedere dove Esistenza è presa semplicemente come sinonimo di Esser determinato, e dove invece è presa nel suo senso proprio e rigoroso, del quale in questo primo libro ad ogni modo non è mai questione. Del resto in parte bisogna contentarsi di quei mezzi che la lingua fornisce, in parte poi è una meticolosa pedanteria voler sempre esprimere l'identico concetto coll'identica parola. Nota del trad.]

gione di questa semplicità esso ha la forma di un immediato. La sua mediazione, il divenire, gli sta da tergo. Essa si è tolta, epperò l'esser determinato appare quale un primo, da cui si prendan le mosse. L'esser determinato è dapprima nella determinazione unilaterale dell'essere. L'altra determinazione, ch'esso contiene, il nulla, vi si mostrerà parimenti anch'essa, contro la prima.

Non è semplice essere, ma esser determinato o esserci. Preso etimologicamente, l'esserci è essere in un certo luogo; ma la rappresentazione spaziale non ha qui che far nulla. L'esserci o l'esser determinato è in generale, conformemente al suo divenire ⁽¹⁾, un essere con un non essere, cosicchè questo non essere è accolto in semplice unità col l'essere. Il non essere, accolto nell'essere per modo che l'insieme concreto sia nella forma dell'essere, o dell'immediatezza, costituisce la determinazione come tale.

Cotesto insieme od intiero è ugualmente nella forma, ossia nella determinazione, dell'essere, poichè l'essere si è parimenti mostrato, nel divenire, come quello che è un semplice momento, — un momento tolto, determinato negativamente. Però è così per noi nella riflessione nostra; non è posto ancora così in sè stesso. Ma la determinazione, come tale, dell'esserci è quella che è posta, secondo che sta anche nell'espressione: esserci. — Bisogna sempre distinguere l'una cosa dall'altra. Soltanto quello che

(1) [A far conoscere che cosa si deve intendere per « esser determinato » occorrono, e basta, accennare il modo come questo concetto è sorto. E così per ogni concetto. A questo proposito voglio riassumer qui l'interessante osservazione di STIRLING, op. cit. p. XXXIX: In Hegel la cosa e la parola sorgono insieme, e debbono esser comprese insieme. Questa è la ragione per cui in Hegel non troviamo alcun vocabolario e così poca spiegazione di termini. Il libro stesso è cotesto vocabolario. Come ciascun termine si presenta, quella è la spiegazione. Ciascun termine si fa innanzi, infatti, a mano a mano che ve n'è bisogno, e là dove ve n'è bisogno, e in tal maniera, in breve, ch'esso non è un semplice termine, ma il pensiero stesso. — È poi chiaro che il modo come sorge l'esser determinato, ossia il particolare divenire di questo concetto, non è altro che il divenire come tale, il divenire nella sua semplice universalità. Universalità e particolarità, in questo caso, coincidono. L'esser determinato è, come risultato particolare, l'universalità stessa del risultato. Nota del trad.]

in un concetto è posto appartiene alla considerazione e allo sviluppo di esso, al suo contenuto. La determinazione invece non ancora posta nel concetto stesso appartiene alla nostra riflessione, e ciò sia che riguardi la natura del concetto stesso sia che consista in una comparazione estrinseca. Il rilevare una determinazione di quest'ultima sorta non può servire che a guisa d'illustrazione, o per indicare in precedenza l'andamento, che si mostrerà poi nello sviluppo stesso. Che l'intero, l'unità dell'essere e del nulla, sia nella determinazione unilaterale dell'essere, è una riflessione estrinseca; invece nella negazione, nel qualcosa ed altro etc., essa verrà ad essere come posta. — Occorreva richiamar qui l'attenzione su cotesta differenza. Ma il rilevare e il render conto di tutto quello che la riflessione si può permettere, menerebbe alla prolissità di anticipar quello che deve risultare nella cosa stessa. Se tali riflessioni possono servire ad agevolare uno sguardo generale e quindi la retta intelligenza, portano però con sè anche lo svantaggio di sembrare affermazioni ingiustificate, principj e fondamenti che siano stati stabiliti in vista di ciò che vien dopo. Non si debbon quindi prender per nulla più di quel che sono, avendo anzi cura di distinguerle da ciò che è un momento nell'avanzamento della cosa stessa.

L'esser determinato od esserci corrisponde all'essere della sfera precedente. Ciò nondimeno l'essere è l'indeterminato, cosicchè in esso non si manifestano verune determinazioni; l'esserci, invece, è un essere determinato, un concretó, epperò in esso si mostran subito parecchie determinazioni, diversi rapporti dei suoi momenti.

b. Qualità.

A cagione dell'immediatezza nella quale, nell'esser determinato, l'essere e il nulla son uno, nessuno dei due eccede l'ambito dell'altro; per quanto l'esser determinato è, per altrettanto è desso un non essere, ossia è determinato. L'essere non è l'universale, la determinazione non è il

particolare. La determinazione non si è ancora sciolta dall'essere. È certo, d'altra parte, che ormai non se ne scioglierà più, giacchè il vero che ormai sta come base è l'unità del non essere coll'essere, — su questa base s'impiantano tutte le ulteriori determinazioni —; però la relazione in cui sta qui la determinazione coll'essere, è l'immediata unità dei due, di modo che non è ancora posta fra loro distinzione alcuna.

La determinazione isolata così per sè, qual determinazione che è, è la qualità, — un che affatto semplice, immediato. La determinazione in genere è il più universale, che può essere anche il quantitativo, come pure, un ulteriormente determinato. Della qualità come tale, a cagione di questa semplicità, non v'è altro da dire.

Ma l'esser determinato, in cui si contiene tanto il nulla quanto l'essere, costituisce esso stesso la misura dell'unilateralità della qualità come determinazione soltanto immediata o esistente. La qualità dev'esser posta anche nella determinazione o forma del nulla, col che la determinazione immediata, o che è, vien posta come una determinazione distinta, riflessa, e il nulla, in quanto è allora il determinato di una determinazione, è parimenti anch'esso un riflesso, una negazione. La qualità, presa in modo che valga distintamente come esistente (essente), è la realtà; come affetta da quel negare, è in generale una negazione, cioè parimenti una qualità, ma però una qualità tale, che ha il significato di una mancanza, e che si determina poi come termine o limite.

Tutte e due sono un esser determinato, un esserci. Ma nella realtà coll'accento di esser una qualità esistente, riman nascosto ch'essa è la determinazione, e che però contiene anche la negazione; quindi è che la realtà val solo come un che di positivo, da cui è escluso il negare, la limitatezza, la mancanza. La negazione invece, presa qual semplice mancanza, sarebbe quello stesso ch'è il nulla; ma essa è un esserci, una qualità, solo che determinata con un non essere.

NOTA.

Quella di « realtà » può sembrare una parola ambigua, poichè si adopra per determinazioni diverse, anzi opposte. Nel senso filosofico si parla per esempio di una realtà semplicemente empirica come di una esistenza priva di valore. Ma quando si dice di pensieri, concetti, teorie, ch'essi non hanno realtà, con ciò s'intende dire che non competono loro alcuna attualità, mentre in sè, ossia nel concetto, l'idea, per esempio, di una repubblica platonica si suppone che possa anche essere vera. All'idea non si nega in questo caso il suo valore; si lascia che sussista anch'essa accanto alla realtà. Ma di fronte alle cosiddette semplici idee, di fronte ai semplici concetti, il reale vale come il solo vero. Il senso, in cui, l'una volta, si ripone nell'esistenza esteriore il criterio per giudicare della verità di un contenuto, è altrettanto unilaterale quanto quello per cui l'idea, l'essenza, o anche il sentimento interno s'immagina come indifferente a fronte dell'esistenza esteriore, attribuendogli perfino un pregio tanto maggiore, quanto più si dilunga dalla realtà.

A proposito dell'espressione « realtà » è da ricordare l'antico concetto metafisico di Dio, che venne soprattutto preso a fondamento nella cosiddetta prova ontologica. Dio fu determinato come somma di tutte le realtà, della qual somma si disse che non conteneva in sè alcuna contraddizione, che nessuna delle realtà toglieva l'altra; poichè una realtà era da prendersi solo come una perfezione, come un affermativo, che non racchiudeva negazione alcuna. Perciò le realtà non erano opposte l'una all'altra, nè si contraddicevano.

In questo concetto della realtà si suppone ch'essa rimanga ancora, quando col pensiero si sia soppressa ogni negazione. Ma con ciò è tolta ogni sua determinazione. La realtà è qualità, esserci. Contien quindi il momento del negativo, e solo per questo è quel determinato, ch'essa è. Nel

cosiddetto senso eminente, o in quanto infinita (nell'ordinaria accezione di questa parola), come si vorrebbe che fosse presa, la realtà viene slargata nell'indefinito e perde il suo significato. La bontà di Dio non dovrebbe esser bontà nel senso ordinario, ma nel senso eminente, non dovrebbe esser diversa dalla giustizia, ma temperata da questa (termine leibniziano di mediazione), come viceversa la giustizia dalla bontà. In questo modo nè la bontà è più bontà, nè la giustizia giustizia. La potenza dovrebbe esser temperata dalla saggezza. Ma così non è potenza come potenza, perchè sarebbe soggetta alla saggezza. Questa, a sua volta, dovrebbe allargarsi a potenza. Ma così sparisce come saggezza determinante lo scopo e la misura. Il vero concetto dell'infinito, e l'assoluta unità di questo, che verrà a mostrarsi più sotto, non è da intendere come un temperare, un reciproco limitare o mischiarsi. In questo senso esso è una relazione superficiale, nebulosa, della quale non può appagarsi altro che l'immaginazione inconcettuale. La realtà, secondo che in quella definizione di Dio vien presa come qualità determinata, cessa, in quanto vien trasportata al di là della sua determinatezza, di esser realtà. Diventa astratto essere. Dio, quando s'intenda come puro reale in ogni reale, o come somma di tutte le realtà, è la stessa indefinitezza e inconsistenza che il vuoto Assoluto, in cui tutto è uno.

Se all'incontro si prende la realtà nella sua determinatezza, allora, poichè essa contiene essenzialmente il momento del negativo, la somma di tutte le realtà diventa anche una somma di tutte le negazioni, la somma cioè di tutte le contraddizioni, e anzitutto, in certa guisa, la potenza assoluta, nella quale ogni determinato è assorbito. Ma, siccome questa stessa potenza non è se non in quanto ha ancora di contro a sè qualcosa ch'essa non ha tolto, così quando si pensi come allargata in una potenza compiuta, illimitata, essa diventa l'astratto nulla. Quel reale in ogni reale, l'essere in ogni esistere, in cui si dovrebbe aver l'espressione del concetto di Dio, non è altro che l'astratto essere, quello stesso ch'è il nulla.

La determinazione è la negazione posta come affermativa; è la proposizione di Spinoza: *Omnis determinatio est negatio*. Questa proposizione è di una importanza infinita. Soltanto la negazione come tale è l'astrazione informe. Ma non si deve incolpare la filosofia speculativa di riguardar come un che di ultimo la negazione o il nulla. Per questa filosofia il vero non consiste meglio nella negazione che nella realtà.

Questa proposizione, che la determinazione è negazione, ha per necessaria conseguenza l'unità della sostanza spinozistica, ossia l'affermazione che non v'ha che una sostanza. Il pensiero e l'essere, ossia l'estensione, le due determinazioni cioè che Spinoza ha presenti, dovevano essere da lui riunite in questa unità, poichè come realtà determinate son negazioni, la cui infinità è la loro unità. Secondo la definizione di Spinoza, della quale si dirà più innanzi, l'infinità di qualcosa è la sua affermazione. Perciò quelle due determinazioni egli le comprese come attributi, vale a dire come tali che non hanno una sussistenza particolare, un essere in sè e per sè, ma son soltanto come tolte, come momenti. O per meglio dire, quelle due determinazioni non son per lui nemmeno momenti, perchè la sostanza è ciò ch'è in sè stesso affatto indeterminato, e gli attributi, come anche i modi, son distinzioni fatte da un intelletto esterno. In pari maniera nemmeno la sostanzialità degl'individui si può sostenere di fronte a quella proposizione. L'individuo è riferimento a sè per ciò ch'esso pon limiti ad ogni altro. Ma questi limiti sono con ciò anche limiti dell'individuo stesso, riferimenti suoi ad altro. L'individuo non ha la sua esistenza in sè stesso. L'individuo è certamente più che ciò ch'è limitato da ogni parte; ma questo più appartiene a un'altra sfera del concetto. Nella metafisica dell'essere l'individuo non è se non un che di determinato. Ora contro cotesto, che il finito sia cioè come tale in sè e per sè, — contro cotesto si fa valer la determinazione come quella ch'è essenzialmente negazione, trascinando il finito in quello stesso movimento negativo dell'intelletto, che fa sparir tutto nell'unità astratta, la sostanza.

La negazione sta immediatamente di contro alla realtà. Più oltre, nella sfera vera e propria delle determinazioni riflesse, essa verrà contrapposta al positivo, che è la realtà come riflettentesi nella negazione, — la realtà in cui appare quel negativo, che nella realtà come tale rimane ancora celato.

La qualità è più specialmente proprietà solo in quanto in una relazione esterna si mostra come determinazione immanente. Per proprietà, p. es. delle erbe, s'intendono determinazioni tali che non solo siano in generale proprie di qualcosa, ma che per esse cotesto qualcosa si mantenga in una certa particolare sua guisa nel riferirsi ad altro, e non sopporti gl'influssi estranei posti in lui, ma anzi, benchè non respinga da sè l'altro, pure faccia in esso valere le sue proprie determinazioni. Invece le determinazioni più che altro quiete, come per es. la figura, la forma, non si chiamano proprietà, anzi nemmeno, in certo modo, qualità, appunto perchè s'immaginano come mutevoli, non identiche all'essere.

La *Qualirung* o *Inqualirung* (espressione della filosofia di Giacomo Böhme, filosofia profonda, ma di una profondità che va nel torbido) significa il movimento di una qualità (acida, astringente, caustica etc.) in sè stessa, in quanto nella sua natura negativa (nella sua *Qual*, cioè tormento) si pone e si rafferma per mezzo d'altro, ed è in generale in sè stessa quella sua propria inquietudine, secondo cui si produce e si sostiene soltanto nella lotta.

c. Qualcosa.

Nell'esserci venne distinta la sua determinazione come qualità. In questa, come esistente, è la differenza, — la differenza di realtà e negazione. Ma come queste differenze si trovano nell'esserci, così sono anche nulle e tolte. La realtà contiene essa stessa la negazione, è un esserci, non già l'indeterminato, astratto essere. Parimenti anche la

negazione è un esserci, non quel nulla che si vorrebbe far credere astratto, ma il nulla in quanto qui è posto com'è in sè, il nulla come quello che è, come quello che appartiene all'esserci. Così la qualità non è in generale separata dall'esserci, il quale non è se non un essere determinato, qualitativo.

Questo togliere o risolvere la differenza è più che un nudo ritirarla e un estrinseco lasciarla di nuovo, più che un semplice tornare indietro al semplice cominciamento, all'esserci o all'esser determinato come tale. La differenza non può esser tralasciata, poichè essa è. Quello dunque che nel fatto abbiám dinanzi è l'essere determinato in generale, la differenza ch'è in esso, e il toglier questa differenza; l'esser determinato non come in sè indistinto, qual era nel cominciamento, ma come di nuovo simile a sè stesso, per il togliersi della differenza, la semplicità dell'esser determinato mediata da questo togliersi. Questo essersi tolta la differenza è la determinazione propria dell'essere determinato o esserci. Così esso è un esser dentro di sè. L'essere determinato è un ente determinato, qualcosa ⁽¹⁾.

Il qualcosa è la prima negazione della negazione, come semplice esistente relazione a sè. L'esistenza, la vita, il pensiero etc. si determinano essenzialmente a esistente, vivente, pensante (Io) etc. Questa determinazione è della più alta importanza, affin di non fermarsi all'esistenza, alla vita, al pensiero etc., e anche alla divinità (invece di Dio); per non fermarvisi cioè come ad universalità. A buon diritto qualcosa ha per la rappresentazione il significato

(1) [Immediatamente, l'essere determinato è ancora un'astrazione. È infatti l'essere con una determinazione, ma non è detto con quale. Quindi la determinazione dell'esser determinato, nel primo affacciarsi di questo come risultato del divenire, è la determinazione in quanto è ancora affatto indeterminata; quell'essere è bensì determinato, ma determinato solo indeterminatamente. Perciò è un'astrazione. La verità dell'esser determinato, il concreto che risponde a cost' astrazione, è ora l'ente determinato. Questa differenza è ottimamente chiarita da Spaventa col dire che « essere ed ente sono qui come potenza e atto ». Nota del trad.]

di un reale. Ciò nondimeno quella di qualcosa è una determinazione ancora molto superficiale; come la realtà e la negazione, l'esser determinato e la sua determinazione non son certo più i vuoti essere e nulla, ma son però determinazioni affatto astratte. Quindi è che coteste sono anche le espressioni che più correntemente si adoprano. Se ne serve soprattutto la riflessione filosoficamente incolta gettandovi dentro le sue distinzioni, e immaginandosi di avere in ciò qualcosa di ottimo e di fermamente determinato. — Il negativo del negativo non è, come qualcosa, altro che il cominciamento del soggetto; l'esser dentro di sè, però come ancora affatto indeterminato. Esso si determina poi dapprima come quello che è per sè, e così via, finchè solo nel concetto raggiunge la concreta intensità del soggetto. Ma a queste determinazioni sta in fondo la negativa unità con sè. Se non che a questo proposito importa assai distinguere la negazione come negazione prima, o come negazione in generale, dalla negazione seconda, la negazione della negazione. Quest'ultima è la negatività concreta, assoluta; la prima, invece, non è che la negatività astratta.

Il qualcosa è in quanto è la negazione della negazione, poichè questa è il ristabilirsi del semplice riferimento a sè. Ma il qualcosa è con ciò anche la mediazione di sè con sè stesso. La mediazione di sè con sè stesso si trova già nella semplicità del qualcosa, poi ancor più determinatamente nell'esser per sè, nel soggetto etc. Essa era già anche nel divenire, se non che là era la mediazione affatto astratta. La mediazione con sè è posta nel qualcosa, in quanto questo è determinato quale un semplice identico. — Si può far notare la presenza in generale della mediazione, contro quell'affermata semplice immediatezza del sapere, dalla quale la mediazione dovrebb'essere esclusa; ma non v'è bisogno di richiamar più oltre l'attenzione sul momento, in particolare, della mediazione, poichè questo momento si trova addirittura dappertutto, in ogni concetto.

Questa mediazione con sè, che il qualcosa è in sè, non ha, in quanto vien presa solo come negazione della nega-

zione, nessuna determinazioni concrete per suoi lati. Ricade quindi in quella semplice unità che è l'essere. Il qualcosa è, e poi anche è un essere determinato; oltracciò è in sè anche divenire, però un divenire che non ha più per suoi momenti soltanto l'essere e il nulla. L'uno di questi, l'essere, è ora esser determinato, e per di più un ente determinato. Il secondo è anch'esso un ente determinato, ma determinato come negativo del qualcosa, è un altro. Il qualcosa come divenire è un passare, i cui momenti sono essi stessi del qualcosa, un passare quindi, che è mutamento (un divenire diventato già concreto). — Ma in sulle prime il qualcosa non si muta che nel suo concetto. Così esso non è ancora posto come mediante e mediato. Dapprima è posto soltanto come sostenentesi, semplicemente, nel suo riferirsi a sè, e il suo negativo è posto anch'esso come un qualitativo, soltanto in generale come un altro.

B.

LA FINITÀ.

a) Qualcosa ed altro; in sulle prime essi sono indifferenti l'uno a fronte dell'altro; un altro è anch'esso un esistente immediato, un qualcosa; la negazione cade così fuori dei due. Qualcosa è in sè contro il suo esser per altro. Ma la determinazione appartiene anche al suo in sè, ed è

b) la sua destinazione, la quale passa parimenti a costituzione. Questa, come identica con quella, forma l'immanente e nello stesso tempo negato esser per altro, il limite del qualcosa, limite che è

c) la determinazione immanente del qualcosa stesso, per cui questo è il finito.

Nella prima sezione, dove si trattò dell'esser determinato in generale, questo, com'era preso dapprima, aveva la determinazione di ente. I momenti del suo sviluppo, la qualità e il qualcosa, son perciò anch'essi di determinazione

affermativa. In questa sezione, all'incontro, si sviluppa la determinazione negativa riposta nell'esser determinato, determinazione che là era soltanto negazione in generale, negazione prima, qui invece è determinata al punto dell'esser dentro di sè del qualcosa, cioè a negazione della negazione.

a. Qualcosa e un altro.

1. Qualcosa ed altro son tutti e due in primo luogo degli esistenti o dei qualcosa.

In secondo luogo ciascun de' due è anche un altro. È indifferente quale dei due si chiami per il primo, e solo per ciò, qualcosa; (in latino, quando si presentano in una proposizione, tutti e due si chiamano *aliud* o l'un l'altro, *alius alium*; in una opposizione è analoga l'espressione *alter alterum*). Se noi chiamiamo un certo determinato essere A, e l'altro B, in sulle prime è B, che è determinato come l'altro. Ma anche A è a sua volta l'altro di B. Tutti e due sono in pari maniera altri. A fissar la differenza e quel qualcosa che si deve prendere come affermativo, serve il questo. Ma questo enuncia appunto che un tal distinguere e porre in rilievo l'un qualcosa, è un designare soggettivo, che cade fuori del qualcosa stesso. Tutta la determinazione cade in questo estrinseco mostrare. Perfino l'espressione: Questo, non contiene alcuna differenza. Tutti i qualcosa son questi, come sono anche altri. Quando si dice: Questo, si crede di esprimer qualcosa di perfettamente determinato; si dimentica che il linguaggio, come opera dell'intelletto, enuncia soltanto l'universale, eccetto che nel nome di un oggetto singolo. Ma il nome individuale è privo di senso come quello che non esprime un universale, ed appare per lo stesso motivo quale un puro posto, un puro arbitrario, secondo che poi i nomi individuali si possono anche prendere, dare o pur mutare ad arbitrio.

L'esser altro sembra quindi una determinazione estranea all'esserci così determinato; sembra cioè che l'altro stia fuori dell'un esserci; da un lato, che un esserci sia de-

terminato come altro solo per mezzo del confronto di un terzo; dall'altro lato, che sia determinato come altro solo a cagione dell'altro che è fuori di lui, mentre per sè stesso non sarebbe tale. Nello stesso tempo, come si è notato, ciascuno esserci si determina parimenti, anche per la rappresentazione, come un altro esserci, cosicchè non resta più un esserci che sia determinato soltanto come un esserci, che non sia fuori di un esserci, epperò non sia, esso stesso, un altro.

Tutti e due son determinati tanto come qualcosa, quanto come altro. Perciò son lo stesso, e non v'è ancora una loro differenza. Questa medesimezza delle determinazioni cade però anch'essa soltanto nella riflessione esterna, nel confronto delle due; se non che come l'altro è posto dappprincipio, così esso è bensì per sè in relazione al qualcosa, ma però è anche per sè fuori di esso.

In terzo luogo, quindi, l'altro è da prendersi come isolato, come in relazione a sè stesso, cioè astrattamente come l'altro. Questo è l'ἄτερον di Platone, che lo contrappone, come uno dei momenti della totalità, all'uno, attribuendo in questo modo all'altro una sua propria natura. Soltanto così l'altro è inteso come tale, cioè non come l'altro di qualcosa, ma come l'altro in sè stesso, ossia come l'altro di sè stesso. — Tale altro, che è altro per determinazione sua, è la natura fisica. La natura fisica è l'altro dello spirito. Questa sua determinazione è così dapprima una semplice relatività, che non esprime una qualità della natura stessa, ma soltanto una sua relazione estrinseca. Se non che in quanto lo spirito è il vero qualcosa, epperò la natura è in sè stessa soltanto quello ch'essa è contro lo spirito, la qualità della natura, in quanto questa si prende per sè, è appunto di esser l'altro in sè stessa, quel che è fuori di sè (nelle determinazioni dello spazio, del tempo, della materia).

L'altro per sè è l'altro in sè stesso, quindi l'altro di sè stesso, e così l'altro dell'altro, — dunque quel ch'è in sè assolutamente dissimile, che si nega, quel che si muta.

Ma in pari tempo esso resta identico con sè, perocchè quello, in cui si mutava, è l'altro, che non ha verun'altra determinazione oltre a questa di esser altro. Ora quello, che si mutava, non è già determinato in una guisa diversa, ma nella stessa, cioè come altro. Nel suo andar nell'altro non va perciò che con sè stesso. Esso è posto così come un che di riflesso in sè insieme col togliersi dell'esser altro, come un qualcosa identico con sè, da cui perciò l'esser altro, che è in pari tempo un suo momento, è un che di diverso, che non gli compete in quanto qualcosa.

2. Il qualcosa si conserva nel suo non essere; è essenzialmente uno con cotesto non essere, e essenzialmente non uno con esso. Sta dunque in relazione col suo esser altro; non è puramente il suo esser altro. L'esser altro è in pari tempo contenuto in lui, e in pari tempo ancora da lui separato; è esser per altro.

L'esserci come tale è un immediato, un irrelativo, ossia è nella determinazione dell'essere. Ma l'esserci in quanto include in sè il non essere, è un essere determinato, negato in sè, e quindi anzitutto Altro, — ma poichè insieme nella sua negazione si conserva anche, è soltanto esser per altro.

Si conserva nel suo non essere, ed è essere. Non però essere in generale, ma come riferimento a sè contro il suo riferimento ad altro, come eguaglianza con sè contro la sua disuguaglianza. Un tal essere è essere in sè.

L'esser per altro e l'essere in sè costituiscono i due momenti del qualcosa. Quello che qui si affaccia, son due coppie di determinazioni: 1) Qualcosa ed altro. 2) Esser per altro ed essere in sè. Le prime contengono l'irrelatività della loro determinazione; il qualcosa e l'altro cadon l'uno fuori dell'altro. Ma la lor verità è la lor relazione. L'esser per altro e l'essere in sè son quindi quelle medesime determinazioni poste come momenti di uno stesso, come determinazioni che son relazioni, e che restano nella loro unità, nell'unità dell'esser determinato. Ciascuno di questi momenti contien quindi in pari tempo in sè anche il suo momento da lui diverso.

L'essere e il nulla nella loro unità, che è l'esser determinato o l'esserci, non son più come essere e nulla. Non son così che fuori della loro unità. Così nella loro unità inquieta, nel divenire, l'essere e il nulla sono il nascere e il perire. — L'essere nel qualcosa è essere in sè. L'essere, il riferirsi a sè, l'eguaglianza con sè, ora non è più immediato, ma è riferirsi a sè solo come non essere dell'esser altro (come esser determinato riflesso in sè). — In egual maniera il non essere come momento del qualcosa in questa unità dell'essere e del non essere non è in generale non esserci, ma Altro, e più determinatamente, in quanto da lui rimane in pari tempo distinto l'essere, è relazione al suo non esserci, esser per altro.

Quindi l'essere in sè è primieramente relazione negativa al non esserci, ha l'esser altro fuori di sè, e gli sta di contro; in quanto qualcosa è in sè, è sottratto all'esser altro e all'esser per altro. Ma in secondo luogo ha anche in sè il non essere, poichè è appunto il non essere dell'esser per altro.

L'esser per altro, poi, è primieramente negazione della semplice relazione dell'essere a sè, la quale ha da essere anzitutto esserci e qualcosa; in quanto qualcosa è in un altro o per un altro, è privo del suo proprio essere. Ma secondariamente esso non è il non esserci come puro nulla; è un non esserci che accenna all'essere in sè come al suo essere riflesso in sè, così come viceversa l'essere in sè accenna all'esser per altro.

3. Ambedue i momenti son determinazioni di uno stesso, vale a dire del qualcosa. Qualcosa è in sè, in quanto levandosi dall'essere per altro, è tornato in sè. Però qualcosa ha anche una determinazione o una circostanza in sè (qui l'accento cade sull'in) o in lui, in quanto questa circostanza è estrinsecamente in lui, o è un esser per altro.

Ciò conduce a una ulterior determinazione. Sulle prime l'essere in sè e l'esser per altro son diversi. Ma che qualcosa abbia anche in lui quel medesimo ch'esso è in sè, e, viceversa, che sia anche in sè ciò ch'è come esser per

altro, — questa è l'identità dell'essere in sè e dell'esser per altro, secondo la determinazione che il qualcosa è appunto la medesimezza dei due momenti, cosicchè questi vi stanno inseparati. Tale identità si manifesta formalmente già nella sfera dell'esser determinato, ma più esplicitamente nella considerazione dell'essenza e quindi del rapporto di interiorità e esteriorità, e infine, nella maniera di tutte più determinata, nella considerazione dell'Idea, quale unità del concetto e della realtà. — Si crede dir qualcosa di gran rilievo, coll'in sè, come pure coll'interno. Ma quello che qualcosa è soltanto in sè, sta anche soltanto in lui. Quella dell'in sè non è che una determinazione astratta, epperò essa stessa estrinseca. Le espressioni: non v'è nulla in lui (è un uomo che non val nulla, un uomo di nessun conto), oppure v'è qualcosa, contengono, benchè in una maniera un po' oscura, che quello, che è in uno, appartenga anche al suo essere in sè, al suo vero valore intrinseco ⁽¹⁾.

(1) [La difficoltà di tradurre luoghi come questo era stata già riconosciuta da Stirling. Per di più Hegel si appoggia qui anche su talune locuzioni proprie della lingua tedesca, che solo imperfettamente si posson rendere in un'altra lingua. A portare un po' di luce sia su ciò che precede, sia su ciò che sta per venire possono ad ogni modo giovare le seguenti determinazioni.]

Essere in sè ed essere per altro sono i momenti del qualcosa, dapprima astratti e tenuti di fronte. Ma ciò che qualcosa è per altro non è già fuori del qualcosa, ma anzi (appunto come un esser per altro) nel qualcosa stesso. Abbiamo così l'unità dei due momenti antecedenti. Questa unità, l'essere o stare in esso, in lui, cioè nel qualcosa, non è se non lo stesso esser per altro del qualcosa, in quanto ripiegato, cotesto esser per altro, nell'essere in sè, o, ch'è lo stesso, è l'essere in sè del qualcosa, in quanto però non esclude più l'esser per altro, ma anzi lo comprende. È l'esser per altro guardato, come chi dicesse, dal punto di vista dell'altro, l'esser per altro come rispecchiantesi dall'altro nel qualcosa, e quindi, insieme, l'essere in sè in quanto ritornato dal proprio opposto (l'esser per altro) a sè. Qualcosa è per altro; ora questo appunto, che qualcosa è per altro, per l'altro è nel qualcosa. Quindi l'essere nel qualcosa è ciò che dal qualcosa si aspetta, e anche quello a cui il qualcosa stesso è determinato, o va, un essere in sè non più statico, come il primo, ma dinamico, — la destinazione del qualcosa. Tale è la nuova categoria che qui si affaccia. L'oscurità da cui l'esposizione hegeliana in tutto questo luogo (che del resto è realmente uno dei più complicati e difficili dell'intera logica) sembra avviluppata, nasce poi in parte anche da ciò che Hegel vi prende l'essere in esso (*an sich haben, an ihm seyn, am Etwas seyn*) qualche volta come semplice sinonimo di esser per altro (poichè non è infatti se non l'esser per altro in quanto si ripiega sull'essere in sè), qualche

Si può notare che ci si mostra qui il significato della cosa in sè, la quale è un'astrazione molto semplice, ma per un certo tempo fu una determinazione importantissima, quasi un che di venerabile, a quel modo che la proposizione, non saper noi che cosa siano le cose in sè, era una sentenza di gran valore. — Le cose si dicono essere in sè, in quanto si astrae da ogni esser per altro, il che in generale significa, in quanto esse vengon pensate senza nessuna determinazione, o come dei nulla. In questo senso non si può certamente sapere che cosa sia la cosa in sè. Poichè la domanda: che cosa? chiede che si assegnino delle determinazioni; ma in quanto le cose, circa le quali si chiede di assegnarle, debbon essere in pari tempo cose in sè, vale a dire appunto senza determinazione, nella domanda vien messa impensatamente l'impossibilità della risposta, o non si dà che una risposta assurda. — La cosa in sè è lo stesso di quell'assoluto, di cui non si sa se non che in lui tutto è uno. Si sa quindi benissimo, che cosa v'è in queste cose in sè; non son altro, in quanto tali, che delle astrazioni vuote, prive di verità. Ma quel che la cosa in sè è in verità, quel che è veramente in sè, l'esposizione di cotesto consiste nella logica, dove però per in sè s'intende qualcosa di meglio che l'astrazione, quello cioè che qualcosa è nel suo concetto. Ora questo concetto è concretamente comprensibile in sè, come concetto in generale, e come determinato e come nesso delle sue determinazioni è in sè conoscibile.

L'essere in sè ha anzitutto per suo momento contrapposto l'esser per altro. Gli si contrappone però anche l'esser posto ⁽¹⁾. In questa espressione sta certamente anche l'esser

volta invece come l'unità dell'essere in sè coll'esser per altro (poichè è appunto quel ripiegarsi, ossia riflettersi in sè della determinazione, un divenire che ha per lati cotesti due momenti). Ma fissato il vero concetto, che è quello di questa unità, è facile vedere dove l'espressione si riferisce all'altro significato. Nota del trad.]

(1) [Si potrebbe anche dire, accostandosi più al linguaggio ordinario, l'essere esplicito, come contrapposto a quell'essere implicito, che è l'essere in sè. Anche Stirling traduce il *Gesetzteyn* con *Explicitness*. Nota del trad.]

per altro, se non che l'espressione contiene determinatamente il già avvenuto ripiegamento di quello che non è in sè, in quello ch'è il suo essere in sè, nel che esso è positivo. L'essere in sè è ordinariamente da prendere come una maniera astratta di esprimere il concetto. Il porre cade propriamente soltanto nella sfera dell'essenza, della riflessione oggettiva. Il principio (ragion d'essere) pone quello che per esso è principiato. Più ancora, la causa produce un effetto, una esistenza, di cui è immediatamente negato il sussistere per sè, e che ha in sè il senso, di aver la sua sostanza ⁽¹⁾, il suo essere, in un altro. Nella sfera dell'essere l'esser determinato sorge, soltanto, dal divenire; col qualcosa è posto un altro, col finito l'infinito, ma il finito non produce l'infinito, non lo pone. Anche il determinarsi, di per sè, del concetto nella sfera dell'essere è soltanto in sè, e si chiama così un passare. Così anche le determinazioni riflessive dell'essere, come qualcosa ed altro, oppure il finito e l'infinito, benchè accennino essenzialmente l'una all'altra, cioè siano come esser per altro, valgono però come qualitative e sussistenti per sè; l'altro è, il finito ha anch'esso il valore di un immediatamente esistente, che stia fermo per sè, come l'infinito; il significato di coteste determinazioni sembra compiuto anche senza il loro altro. All'incontro il positivo e il negativo, la causa e l'effetto, per quanto si prendano anche come esistenti isolatamente, non hanno però alcun senso uno senza l'altro; il loro apparire uno nell'altro, l'apparire, in ciascuno, del suo proprio altro, è in loro stessi. — Nelle diverse cerchie della determinazione e particolarmente nel procedere dell'esposizione, o, più precisamente, nel procedere del concetto alla

(1) [Hegel dice *Sache*, facendo risaltare il rapporto etimologico di questa parola colla parola *Ursache*, causa. In italiano il rapporto analogo — causa, cosa — difficilmente potrebb'esser conservato in questo luogo, perchè la nostra parola cosa si presta male a quel senso enfatico che ha il tedesco *Sache*. Perciò ho messo sostanza, da prendersi per quello che costituisce l'importante, l'essenziale, il fatto, come quando p. es., trattandosi di una questione, si dice: Veniamo al fatto, cioè al proposito principale etc. Stirling traduce *Sache* con *affair*. Nota del trad.]

sua esposizione, è un punto capitale di sempre ben distinguere, che cosa è ancora in sè e che cosa è posto, come siano le determinazioni in quanto nel concetto, e come siano in quanto son poste o in quanto son per altro. È questa una distinzione che appartiene soltanto allo sviluppo dialettico, mentre il filosofare metafisico, in cui rientra anche il filosofare critico, la ignora. Le definizioni della metafisica, come le sue presupposizioni, distinzioni e conseguenze, non intendono affermare e produrre se non ciò che è, e precisamente ciò che è in sè.

L'esser per altro è nell'unità del qualcosa con sè, identico col suo in sè. L'esser per altro sta così nel qualcosa. La determinazione così riflessa in sè è quindi daccapo semplice determinazione esistente, epperò daccapo una qualità, — la destinazione.

b. Destinazione, costituzione e limite.

L'in sè, in cui il qualcosa è riflesso in sè dal suo esser per altro, non è più astratto in sè, ma come negazione del suo esser per altro è mediato da questo, il quale è così suo momento. Non è soltanto l'immediata identità del qualcosa con sè, ma quell'identità per la quale il qualcosa è anche in lui quello ch'esso è in sè ⁽¹⁾. L'esser per altro sta nel qualcosa, perchè l'in sè è il togliersi di esso, è in sè da esso; ma però anche perchè è astratto, e quindi essenzialmente affetto da una negazione, da un esser per altro. Quello che si ha qui, non è soltanto qualità e realtà, determinazione esistente, una determinazione che è in sè, e lo sviluppo consiste nel porla come questa determinazione in sè riflessa.

1. La qualità, che è l'in sè nel semplice qualcosa essenzialmente in unità coll'altro momento di esso, l'essere o

(1) [Intendi: Quella identità per la quale quello che il qualcosa è in sè, sia anche nel qualcosa (in esso), ossia è ciò che il qualcosa è per altro. Nota del trad.]

stare in lui, si può chiamare destinazione, distinguendola così dalla determinazione in generale. La destinazione è la determinazione affermativa, come l'essere in sè, a cui il qualcosa nella sua esistenza contro il suo intreccio con altro, da cui verrebbe determinato, riman conforme, mantenendosi nella sua eguaglianza con sè, e facendola valere nel suo esser per altro. Il qualcosa adempie alla sua destinazione, in quanto l'ulterior determinazione, che dapprima cresce in vario modo per il contegno del qualcosa verso altro, conforme al suo essere in sè, diventa la sua pienezza. La destinazione contien questo, che quello che qualcosa è in sè, stia anche in lui.

La destinazione dell'uomo è la ragione pensante: il pensare in generale è la sua semplice determinazione, per cui l'uomo si distingue dall'animale; l'uomo è pensiero in sè, in quanto cotesto è distinto anche dal suo esser per altro, dalla sua propria naturalezza e sensibilità, per cui egli è immediatamente connesso con altro. Ma il pensiero sta anche in lui; l'uomo stesso è pensiero, esiste come pensante; il pensiero è la sua esistenza e realtà; ed inoltre in quanto è nella sua esistenza, e la sua esistenza è nel pensiero, è concreto, è da prendersi con contenuto e riempimento, è ragione pensante, e così è destinazione dell'uomo. Ma questa destinazione stessa è a sua volta soltanto in sè come un dover essere, vale a dire che, col riempimento, che è incorporato nel suo in sè, è nella forma dell'in sè in generale, contro l'esistenza non incorporata in lei, esistenza che in pari tempo è ancora come sensibilità e natura esteriormente contrapposta e immediata ⁽¹⁾.

(1) [Importa fissar bene il concetto della destinazione. L'essere in sè, in sulle prime (cioè in quanto semplicemente tale) era essenzialmente indeterminato, poichè ogni determinazione stava in quell'esser per altro, di cui esso era la negazione. Ma posto ora come quello che faceva cotesta sua essenziale indeterminatezza, posto cioè appunto come negazione dell'esser per altro, lo stesso essere in sè, cui in tal caso spetta meglio la denominazione di essere in lui, è un ritorno a sè dall'esser per altro. E così esso non è più indeterminato; anzi è determinato, avendo portata seco la determinazione inerente al suo opposto. Ciò nondimeno la determinazione, di cui l'essere in sè si trova così arricchito, non è

2. Il riempimento dell'essere in sè colla determinazione è anche distinto dalla determinazione, che è soltanto esser per altro, e che resta fuori della destinazione. Poichè nel campo del qualitativo rimane alle differenze, nel loro esser tolte, anche l'immediato, qualitativo essere una contro l'altra ⁽¹⁾. Quello che il qualcosa ha in lui, si divide così, ed

la determinazione quale stava nell'esser per altro. Nell'esser per altro la determinazione stava appunto come determinazione, era un certo essere particolare. In quanto invece l'esser per altro è ora negato nell'essere in sè, anche la determinazione vi è negata. Vale a dire che nell'essere in sè come ritorno a sè dall'esser per altro la determinazione è ricondotta all'indeterminatezza (non è più un certo essere particolare, ma l'universalità di un essere particolare). Guardando la cosa dal lato opposto, potremmo dire che anche l'indeterminatezza dell'essere in sè è qui non più come semplice indeterminatezza, cioè come l'indeterminatezza del primitivo essere in sè, ma anzi come una indeterminatezza che è sul punto di schiudersi alla determinazione, o in cui la determinazione è virtualmente. In tutti e due i modi abbiamo insomma che l'unità dei due momenti, essere in sè ed esser per altro, riveste qui la forma generale dell'essere in sè, appunto perchè nasce essenzialmente dalla negazione dell'esser per altro, e conserva quindi questa negazione come base. Ora l'essere in sè così determinato, che la determinazione sua non sia essa stessa se non un essere in sè (una semplice virtualità), è la destinazione, o come anche si potrebbe chiamare, la vocazione. La destinazione è virtualità (essere in sè); se non che non è la virtualità in genere (l'immediato essere in sè), ma una certa virtualità; nondimeno poichè questa certa virtualità, questa virtualità determinata, è ancora virtualità, la destinazione stessa è ancora un che d'indeterminato. Così il diamante essendo duro, la sua destinazione è di servire a quegli usi per i quali occorre qualcosa di duro; ma intanto il diamante come diamante non è ancora adoprato a nessuno di cotesti usi; è in lui la sua particolare destinazione, ma questa destinazione stessa non è ancora che semplice destinazione, epperò, pur essendo una determinazione, appunto come determinazione rimane affatto indeterminata. Solo quando il diamante servirà effettivamente, p. es. a incidere questo vetro, la sua destinazione riceverà una determinazione, ossia si troverà adempiuta. La destinazione o il vero essere in sè — dice Weissenborn — è l'essere in sè comprendente in sè dinamicamente la determinazione, e manifestantesi e realizzantesi come questa epperò come essere per un altro. Nota del trad.]

(1) [Il campo del qualitativo è il campo dell'essere, dell'esistenza, della realtà, come fuori del pensiero. Le differenze, o se si vuole, i differenti sono ora l'essere in sè e l'esser per altro. Come tolti, cioè fusi in uno, essi danno l'essere in lui o la destinazione. Ma, oltre che come tolti, essi si presentano nel campo del qualitativo anche come tali che persistono nella differenza, nell'esser l'uno fuori dell'altro e contro l'altro. E così la destinazione vale come essere in sè, mentre l'esser per altro è rappresentato dalla nuova categoria di cui qui si tratta. Questa, la costituzione (*aptitudo, indoles sive natura*, come traduce Rosenkranz il termine tedesco *Beschaffenheit*) è quindi un rapporto affatto estrin-

è, da questo lato, estrinseco esserci del qualcosa, che è anche un suo esserci, ma non appartiene però al suo essere in sè. — La determinazione è così costituzione.

Costituito così o altrimenti, il qualcosa è preso come nell'influsso e nei rapporti esterni. Questa relazione estrinseca, da cui dipende la costituzione e l'esser determinato da un altro, appare come un che di accidentale. Ma è qualità del qualcosa, di esser dato in preda a questa esteriorità e di avere una costituzione.

In quanto qualcosa si muta, il mutamento cade nella costituzione; essa è nel qualcosa quello che diventa un altro. Il qualcosa stesso si conserva nel mutamento, che colpisce soltanto questa instabile superficie del suo esser altro, e non la sua destinazione.

La destinazione e la costituzione son così distinte una dall'altra; il qualcosa è, secondo la sua destinazione, indifferente verso la sua costituzione. Quello poi che qualcosa ha in lui, è il termine medio che congiunge quei due estremi di questo sillogismo. Ma lo stare in qualcosa si mostrò anzi come quello che si spezzava in quei due estremi. Il semplice medio è la determinazione come tale; alla sua identità appartiene tanto la destinazione quanto la costituzione. Ma la destinazione trapassa per sè stessa in costituzione e questa in quella. Questo sta in ciò che si è detto fin qui. Il nesso è più specificatamente il seguente: In quanto quello che qualcosa è in sè, sta anche in lui, è affetto dall'esser per altro; quindi la destinazione è, come tale, aperta al rapporto ad altro. La determinazione è insieme momento, ma contiene insieme la differenza qualitativa, diversa dall'essere in sè, di essere il negativo del qualcosa, vale a dire un'altra esistenza. La determinazione com-

sico, l'esser per altro in quanto cade fuori di quell'altro esser per altro che è già compreso nella destinazione. — L'osservazione relativa al modo come le differenze si presentano nel campo del qualitativo, cioè da una parte come tolte, e dall'altra come persistenti, è di una importanza capitale che si estende a tutta la filosofia. Nota del trad.]

prendente così in sè l'altro, unita coll'essere in sè, porta l'esser altro nell'essere in sè o nella destinazione, la quale si trova con ciò rabbassata a costituzione. — Viceversa, l'esser per altro, isolato qual costituzione e posto per sè, è in lui lo stesso di quel ch'è l'altro come tale, l'altro in lui stesso, vale a dire, di sè stesso; ma così esso è un esser determinato riferentesi a sè, quindi essere in sè con una determinazione, epperò destinazione. — Con ciò, in quanto ambedue son anche da tener separati, la costituzione, che sembra in generale fondata in un estrinseco, in un altro, dipende anche dalla destinazione, e il destinare estraneo è in pari tempo determinato dalla destinazione propria, immanente, del qualcosa. Ma la costituzione appartiene inoltre a quello che il qualcosa è in sè: colla sua costituzione il qualcosa si muta.

Questo mutamento del qualcosa non è più il primo semplice mutamento del qualcosa secondo il suo esser per altro. Quel primo non era che il mutamento in sè, il mutamento appartenente al concetto interno; il mutamento è ormai anche il mutamento posto nel qualcosa. — Il qualcosa stesso è ulteriormente determinato, e la negazione è posta come immanente in lui, come il suo sviluppato esser dentro di sè.

Il passare della destinazione e della costituzione una nell'altra è dapprima il togliersi della lor differenza. Con ciò è posto in generale l'esser determinato o il qualcosa, e, in quanto esso risulta da quella differenza, comprendente in sè anche il qualitativo esser altro, son due qualcosa, non però soltanto altri in generale l'uno per l'altro, cosicchè questa negazione sia ancora astratta e cada unicamente nel confronto, ma la negazione è ormai come immanente ai qualcosa. Come esistenti i qualcosa sono indifferenti l'uno verso l'altro, ma questa loro affermazione non è più immediata. Ciascuno di essi si riferisce a sè stesso mediante il togliersi dell'esser altro, che nella destinazione è riflesso nell'essere in sè.

Il qualcosa si riferisce così di per sè stesso all'altro,

perchè l'esser altro è posto in lui come suo proprio momento; il suo esser dentro di sè comprende in sè la negazione mediante la quale esso ha ora in generale il suo affermativo esserci. Ma da questo l'altro resta anche qualitativamente distinto, col che è posto fuor del qualcosa. La negazione del suo altro è soltanto la qualità del qualcosa, poichè è appunto qualcosa in quanto è questo togliere il suo altro. Solo con ciò si contrappone propriamente l'altro a un esser determinato. Al primo qualcosa l'altro non sta contrapposto che in guisa estrinseca, vale a dire che mentre nel fatto essi sono assolutamente (cioè secondo il loro concetto) connessi, la lor connessione è questa, che l'esser determinato è trapassato nell'esser altro, il qualcosa nell'altro, il qualcosa, non meno dell'altro, è un altro. In quanto ora l'esser dentro di sè è il non essere dell'esser altro, che è contenuto in esso, ma insieme, in quanto esistente, ne è anche distinto, il qualcosa stesso è la negazione, il cessare di un altro in lui; esso è posto come tale che si conduce negativamente verso di quello, e così appunto si conserva. Questo altro, l'esser dentro di sè del qualcosa come negazione della negazione è il suo essere in sè, e nello stesso tempo questo togliere è come semplice negazione in lui, cioè come sua negazione dell'altro qualcosa a lui esterno. È un'unica determinazione loro, che è insieme identica coll'esser dentro di sè dei qualcosa, come negazione della negazione, ed anche, in quanto queste negazioni stanno l'una contro l'altra come altri qualcosa, stringe questi assieme da loro stessi, e parimenti, ciascuno di essi negando l'altro, li separa uno dall'altro, — il termine.

3. L'esser per altro è indeterminata, affermativa comunità di qualcosa col suo altro. Nel termine viene a mettersi in rilievo il non essere per altro ⁽¹⁾, la qualita-

(1) [Occorre evitare un'ambiguità cui l'espressione si presta. Questo non essere per altro non è già la semplice negazione dell'esser per altro. In tal caso ricadremmo nell'essere in sè o per lo meno nell'essere in lui. Il riferimento all'altro, invece, qui si conserva, salvo che mentre nell'essere, per altro, era po-

tiva negazione dell'altro, che con ciò è tenuto lontano dal qualcosa in sè riflesso. È da vedere lo sviluppo di questo concetto, sviluppo che però si mostra piuttosto come inviluppo e contraddizione. La contraddizione si trova subito in questo, che il termine, come negazione in sè riflessa del qualcosa, contiene in sè idealmente i momenti del qualcosa e dell'altro, e questi, come momenti diversi, sono in pari tempo posti nella sfera dell'esser determinato come diversi realmente, qualitativamente.

α) Il qualcosa, dunque, è un immediato esserci riferentesi a sè stesso, ed ha un termine anzitutto come contro altro. Cotesto termine è il non essere dell'altro, non del qualcosa stesso; il qualcosa termina in esso il suo altro. — Ma l'altro è esso stesso in generale un qualcosa. Dunque il termine, che il qualcosa ha contro l'altro, è anche termine dell'altro come qualcosa, è il suo termine con cui esso tien lungi da sè il primo qualcosa come suo altro, ossia è un non essere di quel qualcosa. Così il termine non è soltanto non essere dell'altro, ma non essere così dell'uno come dell'altro qualcosa, epperò del qualcosa, in generale.

Ma esso è essenzialmente anche il non essere dell'altro, e così qualcosa è, insieme, per via del suo termine. In quanto qualcosa è terminante, è certo rabbassato ad essere esso stesso terminato; ma, in quanto è il cessare dell'altro in lui, il suo termine non è in pari tempo esso stesso altro che l'essere del qualcosa. Il qualcosa è per il termine ciò ch'esso è, ossia, ha nel termine la sua qualità. — Questo rapporto è l'esterior manifestazione di ciò, che il termine è negazione semplice, ossia è la prima negazione, mentre l'altro è in pari tempo la negazione della negazione, l'esser dentro di sè del qualcosa.

Il qualcosa è dunque, come immediato esserci, il termine contro un altro qualcosa. Se non che il qualcosa ha il ter-

sitivo, in questo non essere, per altro, è negativo. In altre parole: la particella negativa « non », nell'espressione « non essere per altro », affetta soltanto l'« essere », e non già anche il « per altro ». Nota del trad.]

mine in lui stesso ed è qualcosa per la mediazione di quello, che è insieme anche il suo non essere. Il termine è la mediazione, per cui qualcosa ed altro tanto è quanto non è.

β) In quanto ora il qualcosa nel suo termine è e non è, e questi momenti sono una differenza immediata, qualitativa, il non esserci e l'esserci del qualcosa cadono uno fuori dell'altro. Qualcosa ha il suo esserci fuori (o come anche ci s'immagina, dentro) il suo termine; parimenti anche l'altro, essendo qualcosa, è fuori del termine. Il termine è il mezzo fra i due, in cui essi cessano. Essi hanno l'esserci al di là l'uno dell'altro e del loro termine. Il termine, essendo il non essere di ciascuno, è l'altro di tutti e due.

Secondo questa diversità del qualcosa dal suo termine, la linea appare qual linea soltanto fuori del suo termine, fuori del punto; la superficie come superficie fuori della linea; il solido come solido soltanto fuori della superficie sua, che lo termina. — È questo il lato per cui il termine cade anzitutto nella rappresentazione (l'esser fuori di sè del concetto), e come soprattutto vien preso negli oggetti spaziali.

γ) Ma oltracciò il qualcosa, come fuori del termine, è il qualcosa interminato, nient'altro che l'esserci. Così esso non è diverso dal suo altro; è soltanto esserci, ha dunque la stessa determinazione che il suo altro; ciascuno è soltanto qualcosa in generale, oppur ciascuno è altro. Quindi tutti e due son lo stesso. Ma questo loro esserci, che dapprima era immediato, ora è posto colla determinazione qual termine, in cui ambedue son quel che sono, diversi uno dall'altro. Il termine è però anch'esso la lor comune diversità, l'unità e diversità loro, come l'esserci. Questa doppia identità dei due, l'esserci e il termine, contien questo, che il qualcosa ha il suo esserci soltanto nel termine, e che, il termine e l'esserci immediato essendo tutti e due insieme il negativo l'uno dell'altro, il qualcosa, che è soltanto nel suo termine, si separa in pari tempo da sè stesso ed accenna al di là di sè al suo non essere, lo pronuncia come

suo essere, e passa così in quello. Per applicar questo all'esempio precedente, l'una determinazione è che il qualcosa è, quello che è, soltanto nel suo termine. Così il punto non è soltanto termine della linea nel senso che questa, nel punto, non faccia che cessare, e sia invece, come esistenza, fuori del punto; la linea non è solo così termine della superficie, che questa, nella linea, cessi soltanto, e in pari modo la superficie come termine del solido. Ma nel punto la linea comincia anche; il punto è il suo assoluto cominciamento. Quindi anche in quanto s'immagina la linea come interminata da tutte e due le parti (o, secondo l'ordinario modo di esprimersi, come protratta all'infinito), il punto costituisce il suo elemento come la linea costituisce l'elemento della superficie, e la superficie quello del corpo. Questi termini sono il principio di quello ch'essi terminano, come l'uno, per es., in quanto è il centesimo, è termine, ma però anche elemento dell'intero centinaio.

L'altra determinazione è l'inquietudine del qualcosa nel suo termine in cui è immanente, l'esser desso la contraddizione, che lo spinge oltre a sè stesso. Così il punto è questa sua propria dialettica consistente nel farsi linea; la linea, la dialettica di farsi superficie; la superficie, quella di farsi spazio totale. Della linea, della superficie, e dell'intero spazio vien data una seconda definizione, che cioè la linea sorge dal movimento del punto, la superficie dal movimento della linea etc. Se non che questo movimento del punto, della linea etc. si riguarda come un che di accidentale, o di semplicemente immaginario. Propriamente parlando, però, questo è disdetto da ciò che le determinazioni da cui dovrebbero sorgere la linea etc. sono i loro elementi e principii, i quali nello stesso tempo non sono altro che i loro termini. Il sorgere non vien così considerato come accidentale o semplicemente immaginario. Che il punto, la linea, la superficie, per sè, si contraddicano e siano cominciamenti che si respingon di per sè da sè stessi, e che il punto quindi passi di per sè per mezzo del suo

concetto nella linea, si muova in sè e faccia sorgere la linea etc., — ciò sta nel concetto del termine immanente al qualcosa. L'applicazione stessa, però, appartiene alla considerazione dello spazio. Per accennarla qui, il punto è il termine affatto astratto, ma in un esserci. Questo vien preso come ancora del tutto indeterminato; è il cosiddetto spazio assoluto, cioè astratto, l'assolutamente continuo esser fuori l'un dell'altro. Essendochè il termine non è negazione astratta, ma negazione in questo esserci, epperò determinazione spaziale, da ciò risulta che è spaziale anche il punto, la contraddizione della negazione astratta e della continuità e quindi il passare e l'esser passato nella linea etc., come poi anche risulta che non si danno punti, e nemmeno linee, nè superficie.

Il qualcosa posto col suo termine immanente come la contraddizione di sè stesso, dalla quale è indirizzato e cacciato oltre a sè, è il finito.

c. La finità.

L'esserci è determinato. Il qualcosa ha una qualità, e in questa qualità non è soltanto determinato, ma ha un termine. La sua qualità è il suo termine, come affetto dal quale esso riman dapprima un esserci affermativo, quieto. Ma questa negazione sviluppata, per modo che l'opposizione dell'esserci e della negazione come termine immanente al qualcosa sia essa stessa, questa opposizione, l'esser dentro di sè del qualcosa, e questo non sia perciò in sè stesso altro che un divenire, — questo fa la finità del qualcosa.

Quando delle cose diciamo che son finite, con ciò s'intende che non solo hanno una determinazione, che non solo hanno la qualità come realtà e determinazione che è in sè, non solo son terminate, così da avere poi un esserci fuor del lor termine, — ma che anzi la lor natura, il loro essere, è costituito dal non essere. Le cose finite sono, ma la lor

relazione a sè stesse è che si riferiscono a sè stesse come negative, che appunto in questa relazione a sè si mandano al di là di sè stesse, al di là del loro essere. Esse sono, ma la verità di questo essere è la loro fine. Il finito non solo si muta, come in generale il qualcosa, ma perisce; e non è già soltanto possibile che perisca, quasi che potesse essere senza perire, ma l'essere delle cose finite, come tale, sta nell'avere per loro esser dentro di sè il germe del perire: l'ora della loro nascita è l'ora della lor morte.

α. L'immediatezza della finità.

Il pensiero della finità delle cose porta con sè questa mestizia, perchè una tal finità è la negazione qualitativa spinta al suo estremo, perchè alle cose, nella semplicità di cotesta determinazione, non è più lasciato un essere affermativo distinto dalla lor destinazione a perire. La finità, a cagion di questa qualitativa semplicità della negazione, che è tornata all'astratta opposizione del nulla e del perire contro l'essere, è la categoria cui sta più ostinatamente attaccato l'intelletto. La negazione in generale, la costituzione, il termine son compatibili col loro altro, l'esserci; anche l'astratto nulla vien per sè abbandonato come un'astrazione; ma la finità è la negazione come fissata in sè, epperò si erge rigida di contro al suo affermativo. Quindi è che il finito si lascia bensì portar nella corrente; esso consiste appunto in questo, nell'esser destinato alla sua fine, ma soltanto alla sua fine; — anzi è il rifiuto di lasciarsi affermativamente portare al suo affermativo, all'infinito, di lasciarsi unire con quello. Il finito è dunque posto inseparabilmente dal suo nulla, ed ogni conciliazione sua col suo altro, coll'affermativo, è così impedita. La destinazione delle cose finite non è nulla più che la lor fine. L'intelletto persiste in questa mestizia della finità, facendo del non essere la destinazione delle cose e prendendolo insieme come imperituro e assoluto. La caducità delle cose non po-

trebbe perire che non nel loro altro, nell'affermativo. Così si staccerebbe dalle cose la lor finità. Ma questa finità è la lor qualità immutabile, non trapassante cioè nel suo altro, non trapassante nel suo affermativo. E così è eterna.

Questa è una considerazione importantissima. Ma che il finito sia assoluto è una posizione di cui nessuna filosofia o veduta e nemmeno l'intelletto si lascerà certo incolpare. Il contrario si trova anzi espressamente nell'affermazione del finito: il finito è il limitato, il perituro; il finito è soltanto il finito, non l'imperituro. Ciò sta immediatamente nella sua determinazione ed espressione. Se non che tutto sta a vedere se in questo modo ci si ferma all'essere della finitezza, se la caducità, cioè, persiste, oppure se la caducità e il perire perisce. Ora che questo non avvenga, ciò si ha di fatto appunto in quella veduta del finito, la quale suppone che il finito abbia il perire per suo ultimo. È affermazione espressa che il finito sia incompatibile e incongiungibile coll'infinito, che il finito sia assolutamente opposto all'infinito. All'infinito si attribuisce l'essere, l'assoluto essere. Di contro all'infinito si continua così a tener fermo il finito, come suo negativo. Posto come tale che non si possa unire coll'infinito, il finito rimane assoluto da parte sua. Esso otterrebbe l'affermazione dall'affermativo, cioè dall'infinito e così perirebbe; ma un suo congiungimento coll'infinito è appunto quello che vien dichiarato impossibile. Se il finito non deve persistere di fronte all'infinito, ma perire, allora, come già fu detto, l'ultimo è appunto il suo perire, e non l'affermativo, che sarebbe solo il perire del perire. Chè se il finito non dovesse perire nell'affermativo, ma si dovesse intendere la sua fine come il nulla, allora saremmo daccapo a quel primo, astratto nulla, che è esso stesso già perito da un pezzo.

Ciò nondimeno in questo nulla, che ha da esser soltanto nulla e a cui viene in pari tempo concessa una esistenza, nel pensiero, nella rappresentazione o nel parlare, si affaccia la stessa contraddizione che fu mostrata nel finito, se non che là non faceva che affacciarsi, nella finità

invece è espressa. La contraddizione appare nel finito come soggettiva, qui all'incontro si afferma che il finito stia perennemente di contro all'infinito, che sia il nullo in sè, e che sia come in sè nullo. Questo è da portare alla coscienza; e lo sviluppo del finito fa vedere che, essendo questa contraddizione, il finito si distrugge in sè, ma risolve effettivamente la contraddizione, non già ch'esso sia soltanto caduco e che perisca, ma che il perire, il nulla, non è l'ultimo, ossia il definitivo, ma perisce.

β. Il limite e il dover essere.

Certo questa contraddizione si trova astrattamente subito in ciò che il qualcosa è finito, ossia in ciò che il finito è. Ma il qualcosa o l'essere, non è più posto astrattamente, ma è riflesso in sè, e sviluppato come un esser dentro di sè, il quale ha in lui una destinazione e una costituzione, e, più determinatamente ancora, di modo ch'esso ha in lui un termine che, come immanente al qualcosa e costituente la qualità del suo esser dentro di sè, è la finità. In questo concetto del qualcosa finito è da vedere quali momenti si contengano.

La destinazione e la costituzione si mostrarono come lati per la riflessione estrinseca. Se non che quella conteneva già l'esser altro come appartenente all'in sè del qualcosa. L'esteriorità dell'esser altro è da una parte nella propria interiorità del qualcosa; dall'altra parte, come esteriorità, ne resta distinta; è ancora esteriorità come tale, ma nel qualcosa. Ma in quanto l'esser altro è inoltre determinato come termine, determinato esso stesso come negazione della negazione, l'esser altro immanente al qualcosa è posto come relazione dei due lati, e l'unità con sè del qualcosa (al quale appartengono tanto la destinazione quanto la costituzione) è la relazione sua volta verso sè stesso, la relazione, verso il termine, della destinazione sua che è in sè e che nega nel qualcosa cotesto suo termine immanente. L'esser dentro di sè con sè identico si riferisce così a sè stesso come

il suo proprio non essere, ma come negazione della negazione, come negante quello stesso, che conserva in pari tempo in lui l'esserci, poichè è la qualità del suo esser dentro di sè. Il proprio termine del qualcosa, posto così da lui come un negativo, che è in pari tempo essenziale, non è soltanto termine come tale, ma limite. Ma il limite non è soltanto quello che è posto come negato; la negazione è a due tagli, in quanto quello che è posto da essa come negato è il termine. Il termine è infatti in generale il comune del qualcosa e dell'altro, quindi determinazione dell'essere in sè della destinazione come tale. Perciò questo essere in sè è come relazione negativa al termine suo che è anche distinto da lui, relazione a sè come limite, dover essere.

Affinchè il termine, che è in generale nel qualcosa, sia limite, occorre che il qualcosa oltrepassi in pari tempo in sè il termine, si riferisca in sè stesso al termine come a un non essere. L'esserci del qualcosa giace in una quieta indifferenza, quasi accanto al suo termine. Ma qualcosa oltrepassa il suo termine solo in quanto è l'esser tolto di cotesto termine, in quanto, cioè, è il negativo essere in sè contro di esso. E in quanto il termine è nella destinazione appunto come limite, il qualcosa oltrepassa con ciò sè stesso.

Il dover essere contien dunque la determinazione raddoppiata, cioè una volta la determinazione come determinazione che è in sè contro la negazione, e l'altra volta la determinazione come un non essere, che come limite è distinto da quella, ma nello stesso tempo è però esso stesso determinazione che è in sè.

Il finito si è così determinato come relazione della sua destinazione al suo termine. Quella è in questa relazione il dover essere, questo il limite. Ambedue son quindi momenti del finito, epperò ambedue finiti, tanto il dover essere, quanto il limite. Ma soltanto il limite è posto come il finito; il dover essere è limitato soltanto in sè, e quindi soltanto per noi. Per la relazione sua al termine già immanente in lui, è limitato; ma questa sua limitazione è velata nell'es-

sere in sè, poichè secondo il suo esserci, vale a dire secondo la determinazione sua contro il limite, è posto come l'essere in sè.

Quello che deve essere, è e in pari tempo non è. Se fosse, non dovrebbe, semplicemente, essere. Dunque il dover essere ha essenzialmente un limite. Questo limite non è un che di estraneo; quello che soltanto devè essere, è la destinazione, la quale ora è posta com'è nel fatto, cioè come tale che è in pari tempo una semplice determinazione.

L'essere in sè del qualcosa nella sua destinazione si rabbassa dunque al dover essere, per ciò che quello stesso, che costituisce il suo essere in sè, è, sotto un unico e medesimo aspetto, come un non essere; e precisamente di maniera che nell'esser dentro di sè, nella negazione della negazione, quell'essere in sè è, come l'una negazione (il negante), unità coll'altra, la quale in pari tempo è, come qualitativamente altra, un termine, per cui quell'unità è come riferimento ad essa. Il limite del finito non è un che di esterno, ma la propria destinazione del finito è anche il suo limite; e questo limite è tanto sè stesso quanto anche dover essere; è il comune dei due, o meglio, quello in cui ambedue sono identici.

Ora, come dover essere, il finito oltrepassa anche il suo limite. Quella stessa determinazione, che è la sua negazione, è anche tolta, ed è così il suo essere in sè. Il suo termine in pari tempo non è il suo termine.

Come dover essere, il qualcosa è dunque sollevato al di sopra del suo limite; ma viceversa solo come dover essere esso ha il suo limite. L'uno è inseparabile dall'altro. Qualcosa ha un limite in quanto ha nella sua destinazione la negazione, e la destinazione è anche l'esser tolto del limite.

NOTA.

Il dover essere ha recentemente avuto una gran parte nella filosofia, specialmente riguardo alla moralità, e in generale metafisicamente anche come l'ultimo e assoluto con-

cetto dell'identità dell'essere in sè o del riferimento a sè stesso e della determinazione o del termine.

Puoi, perchè devi. Questa espressione, che dovrebbe avere un gran significato, sta nel concetto del dovere. Perocchè il dovere è l'essere al di là del limite; il termine vi è tolto, e l'essere in sè del dovere è così identico riferimento a sè, epperò l'astrazione del potere. — Ma, viceversa, è altrettanto esatto: Non puoi, appunto perchè devi. Perocchè nel dovere sta parimenti il limite come limite; quel formalismo della possibilità ha di contro a sè nel limite una realtà, un qualitativo esser altro, e la relazione tra i due è la contraddizione, quindi il non potere, o meglio, l'impossibilità.

Nel dover essere comincia l'oltrepassamento della finità, l'infinità. Il dover essere è quello che, in un ulteriore sviluppo, si presenta dietro a quella impossibilità come il progresso all'infinito.

Riguardo alla forma del limite e del dover essere si posson più particolarmente menzionare due pregiudizii. Si suole in primo luogo fare un gran caso dei limiti del pensiero, della ragione etc., affermando che il limite non si possa sorpassare. In una tale affermazione si è inconsapevoli di questo, che appunto in quanto qualcosa è determinato come limite, è già sorpassato. Perocchè una determinazione, un termine, è determinato come limite solo in opposizione contro il suo altro in generale, come contro il suo illimitato. L'altro di un limite è appunto l'oltre a questo limite. La pietra, il metallo non sono oltre al loro limite, perchè questo non è un limite per loro. Se però a proposito di coteste proposizioni generali del pensiero intellettuale, che cioè il limite non possa esser sorpassato, il pensiero non si voglia applicare, affin di vedere che cosa sta nel concetto, si può rimandare alla realtà dove tali proposizioni si danno a vedere come ciò che v'ha di più irreal. Appunto per ciò che il pensiero dovrebbe essere qualcosa di più alto che la realtà, appunto perchè si dovrebbe tener lungi da essa in regioni più elevate, e sarebbe quindi de-

terminato esso stesso come un dover essere, da un lato non arriva fino al concetto, e dall'altro lato gli accade di mantenere un contegno non vero tanto di fronte alla realtà quanto di fronte al concetto. — Poichè la pietra non pensa, e nemmeno sente, la sua limitatezza non è un limite per lei, ossia non costituisce in essa una negazione per la sensazione, la rappresentazione, il pensiero etc., che la pietra non ha. Ma anche la pietra stessa, in quanto qualcosa, è distinta nella sua destinazione o essere in sè, e nella sua esistenza, e va quindi anch'essa al di là del suo limite; il concetto, che la pietra è in sè, contien l'identità col suo altro. Se è una base acidificabile, è ossidabile, neutralizzabile etc. Nell'ossidazione, neutralizzazione etc. si toglie il suo limite, di esister soltanto come base; essa passa al di là di questo limite, così come l'acido toglie il suo limite di esser quale acido; mentre il dover essere, l'oltrepassare il limite, si trova in maniera tale nell'acido e nella base caustica, che solo violentemente posson essi esser tenuti fermi come acido e base caustica anidri, vale a dire prettamente non neutrali.

Ma se una esistenza contiene il concetto non già semplicemente come astratto essere in sè, sibbene come totalità per sè esistente, come istinto, vita, sensazione, rappresentazione etc., allora essa compie questo di per sè, di esser cioè al di là del limite e di sorpassarlo. La pianta sorpassa il limite di essere come germe, e sorpassa parimenti quello di esser come fiore, come frutto, come foglia; il germe si fa pianta dispiegata, il fiore sfiorisce etc. Nel limite della fame, della sete etc., il senziente è l'istinto di sorpassar questo limite, e porta ad effetto questo sorpassare. Sente dolore, e il privilegio della natura sensibile è di sentir dolore; è cotesta una negazione nel suo sè, ed è determinata nel suo sentimento come un limitè, appunto perchè il senziente ha il sentimento del suo sè, che è la totalità, la quale sta al di sopra e al di là di quella determinazione. Se il sè non fosse al di sopra e al di là di cotesta determinazione, il senziente non la sentirebbe come sua negazione

e non proverebbe alcun dolore. — La ragione invece, il pensiero, non dovrebbe poter sorpassare il limite, — la ragione, che è l'universale, quello che è per sè al di sopra e al di là della determinazione, cioè al di sopra e al di là di ogni determinazione, quello che non consiste se non nel sorpassare il limite. — Certo, non ogni sorpassare ed esser oltre il limite è una vera liberazione da esso, una vera affermazione. Già lo stesso dover essere è un tale imperfetto sorpassare, e l'astrazione in generale. Ma l'accento all'universale interamente astratto è sufficiente contro l'altrettanto astratta asseverazione che il limite non si possa sorpassare. Oppure è già sufficiente l'accento all'infinito in generale contro l'asseverazione che non si possa sorpassare il finito.

Si può ricordare a questo proposito un'apparentemente acuta idea di Leibnitz, che se, cioè, una calamita avesse coscienza, riguarderebbe la direzione sua verso il nord quale una determinazione della sua volontà, quale una legge della sua libertà. Anzi, se la calamita avesse coscienza, epperò volontà e libertà, penserebbe, e quindi lo spazio sarebbe per lei come spazio generale, contenente ogni direzione, cosicchè quell'unica direzione verso il nord le apparirebbe piuttosto quale un limite per la sua libertà, com'è un limite per l'uomo di esser tenuto fermo in un luogo, e per la pianta no.

D'altra parte il dover essere è il sorpassare il limite, ma un sorpassare che è però esso stesso semplicemente finito. Esso ha quindi il suo posto e il suo valore nel campo della finità, dove tien fermo l'essere in sè contro il limitato, affermandolo come la regola e l'essenziale a fronte di ciò che è nullo⁽¹⁾. Il dovere morale è un dover essere, volto

(1) [Quando si volessero anticipar qui delle categorie che appartengono veramente a una più elevata sfera della logica, ma che d'altra parte son di uso corrente anche nell'ordinario linguaggio filosofico, si potrebbe dire che cotesto dover essere, che tien fermo e rappresenta l'essere in sè a fronte del limitato, è l'oggettivo, mentre il limitato stesso non è che il soggettivo. Questo è chiaro nel campo morale. La cosiddetta « voce della coscienza » è il sostanziale, l'essere in sè, alla cui realizzazione si oppongono, qual limite, gl'istinti naturali,

contro la volontà particolare, contro la brama egoistica e l'interesse arbitrario. Alla volontà, in quanto nella sua mobilità può isolarsi dal vero, vien tenuto davanti questo quale un dover essere. Coloro, che fanno tanto caso del dover essere della morale, e credono che, col non riconoscersi il dover essere quale un che di ultimo e vero, la moralità abbia ad esser distrutta, costoro, come anche i ragionatori, il cui intelletto si procura l'incessante soddisfazione di potere, contro tutto ciò che esiste, mettere avanti un dover essere e quindi un saper meglio, e che tanto meno, perciò, si voglion lasciar portar via il dover essere, tutti costoro non vedono che per la finità della loro cerchia il dover essere vien perfettamente riconosciuto. — Ma nella realtà stessa la razionalità e la legge non versano in condizioni tanto tristi, da dovere, soltanto, essere (a questo punto riman soltanto l'astratto dell'essere in sè), come nemmeno, d'altra parte, il dover essere perenna in sè stesso o, ch'è il medesimo, la finità è assoluta⁽¹⁾. La filosofia kantiana e fichtiana

le passioni etc. L'immediata unità di cotesti due lati è la loro opposizione stessa, la lotta fra il sentimento del dovere e la passione o l'istinto, la contraddizione che costituisce l'essenza dell'uomo come individualità etica, — il limitato. L'oggettivo è così nel soggettivo stesso, ma vi è come soggettivo, vale a dire come semplice dover essere (come semplice impulso al bene, impulso che può esser seguito o no). Ma a fronte di questa forma contraddittoria dell'essere in sè, è la forma in cui la contraddizione è risolta. Questa forma è quella in cui l'oggettivo si presenta appunto come oggettivo, quella in cui la sostanza etica, che nell'individuo umano si affaccia soltanto come « voce della coscienza », è presente e reale in sè e per sè, indipendentemente da ciò che possa accadere nel tale o tal altro individuo. Essa è ciò che si chiama il costume. Quando pertanto Hegel parla qui del mantenimento dell'essere in sè a fronte del limitato si deve intendere — eticamente — il mantenimento del costume a fronte della lotta svolgentesi in seno all'individuo umano, nel quale il costume è bensì rappresentato, ma, appunto, solo in una forma soggettiva e incompiuta, cioè come tale che si ha ancora da realizzare abbattendo il limite degl'istinti e delle passioni. Nota del trad.]

(1) Vale a dire: Il dover essere qual è nella coscienza è soltanto dovere essere, è limitato, finito. Ma nella realtà non v'è soltanto il dover essere qual è nella coscienza; v'è anche il dover essere qual è, appunto, nella realtà, il dover essere che non solo dev'essere, ma, anche, è. Questo, il costume, sta più in alto che il dover essere semplicemente soggettivo, il quale è ancora impigliato nella contraddizione e nella finitezza. — Vedano, coloro per i quali l'idealismo assoluto non sarebbe che un semplice sistema d'immanentismo, come dappertutto

assegna come il punto più alto della risoluzione delle contraddizioni della ragione il dover essere, che invece non è che la posizione del persistere nella finità, e quindi nella contraddizione.

γ. Passaggio del finito nell'infinito.

Il dover essere, per sè, contiene il limite, e il limite il dover essere. La relazione loro reciproca è appunto il finito, che li contien tutti e due nel suo esser dentro di sè. Questi momenti della determinazione del finito sono opposti l'uno all'altro qualitativamente; il limite è determinato come il negativo del dover essere, e il dover essere, a sua volta, come il negativo del limite. Il finito è così la contraddizione di sè in sè; si toglie via, perisce. Ma questo suo risultato, il negativo in generale, è α) la sua destinazione stessa; poichè è il negativo del negativo. Così il finito nel perire non è perito; è divenuto dapprima soltanto un altro finito, il quale però è a sua volta il perire come passare in un altro finito, e così via, in certo modo all'infinito. Ma β) quando si consideri questo risultato più davvicino, il finito nel suo perire, in questa negazione di sè stesso, ha raggiunto il suo essere in sè, è andato con sè stesso. Ciascuno dei suoi momenti contiene appunto questo risultato. Il dover essere sorpassa il limite, vale a dire sorpassa sè stesso; ma al di là del dover essere, o come suo altro, non v'è se non appunto il limite. Il limite poi accenna immediatamente al di là di sè stesso al suo altro, che è il dover essere, ma questo è lo stesso sdoppiamento dell'essere in sè e dell'esserci come il limite, è lo stesso; oltre a sè, perciò, anche il limite non fa che andar con sè. Questa identità con sè, la negazione della negazione, è un essere affermativo, e

Invece la speculazione vi passi, anche nella morale, dal punto di vista dell'immanenza a quello della trascendenza e viceversa, così da costituire essa stessa la fusione e l'unità dei due. Nota del trad.]

quindi l'altro del finito, come quello che ha da avere per sua determinazione la negazione prima. Cotesto altro è l'infinito.

C.

L'INFINITÀ.

L'infinito, nel suo semplice concetto, può essere anzi tutto riguardato quale una nuova definizione dell'assoluto; posto come l'indeterminata relazione a sè, è posto come essere e divenire. Le forme dell'esser determinato mancano nella serie delle determinazioni che si posson riguardare come definizioni dell'assoluto, poichè le forme di cotesta sfera son poste per sè immediatamente solo come determinazioni, ossia in generale, come forme finite. L'infinito invece val senz'altro come assoluto, essendo determinato espressamente come negazione del finito. La limitatezza quindi, di cui l'essere e il divenire, sebbene non la contengano in sè, o non la mostrino, pur potrebbero in qualche modo esser capaci, è presa nell'infinito in espressa considerazione, e vi è negata.

Ma appunto per questo accade che l'infinito non sia già nel fatto sottratto alla limitatezza e alla finità. La gran questione è di distinguere il vero concetto dell'infinità dalla cattiva infinità, l'infinito della ragione dall'infinito dell'intelletto. Quest'ultimo è tuttavia l'infinito reso finito; e si mostrerà che appunto in quanto si vuol mantener l'infinito puro e lontano dal finito, non si fa che renderlo finito.

L'infinito è,

a) nella sua semplice determinazione, l'affermativo come negazione del finito.

b) Così esso sta però in un rapporto di reciproca determinazione col finito, ed è l'infinito astratto, unilaterale. Quindi è

c) il togliersi così di cotesto infinito, come del finito, quale un unico processo, il vero infinito.

a. L'infinito in generale.

L'infinito è la negazione della negazione, l'affermativo, l'essere, che si è di nuovo ristabilito dalla limitatezza. L'infinito è, ed in un senso più intensivo che il primo essere immediato; è il vero essere, il sollevamento dal limite. Al nome dell'infinito spunta per l'animo e per lo spirito la sua luce, perocchè nell'infinito non è solo astrattamente presso di sè, ma si alza a sè stesso, alla luce del suo pensare, della sua universalità, della sua libertà.

Per il concetto dell'infinito si mostrò anzitutto, che l'eserci si determina nel suo essere in sè, come finito, e che sorpassa il limite. È la natura stessa del finito, di sorpassarsi, di negare la sua negazione e di diventare infinito. L'infinito non sta quindi come un che di già per sè dato sopra il finito, cosicchè il finito continui a restar fuori o al di sotto di quello. E nemmeno andiamo soltanto noi, come una ragione soggettiva, al di là del finito nell'infinito. Così, quando si dice che l'infinito è il concetto razionale, e che per mezzo della ragione noi ci solleviamo sopra il temporale, viene inteso che questo accada senz'alcun pregiudizio del finito, che non sarebbe toccato da cotesto sollevamento a lui estrinseco. Ma in quanto è il finito stesso che vien sollevato nell'infinito, non è nemmeno una potenza straniera, che opera questo in lui, ma è appunto la natura sua, di riferirsi a sè come limite (tanto come limite come tale, quanto come dover essere), e di sorpassarlo, o anzi di averlo negato, come relazione a sè, e di essere al di là di esso. Non è già che nel togliersi della finità in generale sorga, in generale, l'infinità, ma il finito è soltanto questo, di diventare infinito esso stesso per sua natura. L'infinità è la sua destinazione affermativa, quello ch'esso è veramente in sè.

Così il finito è scomparso nell'infinito, e quello che è, è soltanto l'infinito.

b. Determinazione reciproca
o alternazione del finito e dell'infinito.

L'infinito è. In questa immediatezza esso è insieme la negazione di un altro, cioè del finito. Così, mentre è, e nello stesso tempo è come non essere di un altro, l'infinito è tornato a cadere nella categoria del qualcosa come di quello che è, in generale, determinato. Più precisamente, essendo l'esserci in sè riflesso, risultante in generale dal togliersi della determinazione, ed essendo così posto come l'esserci che è diverso dalla sua determinazione, l'infinito è ricaduto nella categoria del qualcosa con un termine. Secondo questa determinazione, il finito sta di contro all'infinito come un'esistenza reale. Così essi stanno in una qualitativa relazione come tali che rimangono l'uno fuori dell'altro. L'essere immediato dell'infinito ridesta l'essere della sua negazione, ossia del finito, che sembrava dapprima scomparso nell'infinito.

Ma l'infinito e il finito non son soltanto in queste categorie della relazione. I due lati hanno una ulterior determinazione, oltre quella di esser semplicemente altri l'uno rispetto all'altro. La finità è infatti il limite posto come limite, è l'esserci posto colla destinazione di passare nel suo essere in sè, di diventare infinitamente. L'infinità è il nulla del finito, il suo essere in sè e dover essere, ma questo però insieme come riflesso in sè, come il dover essere che è realizzato, come un essere pienamente affermativo riferentesi soltanto a sè. Nell'infinità v'è la soddisfazione, che ogni determinazione, mutamento, ogni limite, e col limite anche il dover essere, sono scomparsi, son come tolti, ed è posto il nulla del finito. Come questa negazione del finito è determinato l'esser in sè, che come negazione della negazione è quindi in sè affermativo. Quest'affermazione, tuttavia, è come qualitativamente immediata relazione a sè, essere. L'infinito è con ciò ricondotto alla categoria, ch'esso ha il finito quale un altro di contro a sè;

la sua natura negativa è posta come la negazione che è, epperò come negazione prima e immediata. L'infinito è in questa maniera affetto dall'opposizione contro il finito, il quale, come altro, rimane insieme l'esistenza determinata, reale, ancorchè nel suo essere in sè, nell'infinito, sia in pari tempo posto come tolto; questo è il non-finito, — un essere nella determinazione della negazione. Contro il finito, contro la cerchia delle determinazioni esistenti, o delle realtà, è l'infinito, l'indeterminato vuoto, l'al di là del finito, il quale non ha il suo essere in sè in una esistenza, che sia una esistenza determinata.

Posto così l'infinito contro il finito per modo ch'essi abbiano l'uno verso l'altro la qualitativa relazione di altri, l'infinito è da chiamarsi il cattivo infinito, l'infinito dell'intelletto, cui cotesto infinito vale come suprema, assoluta verità. A far sì che l'intelletto si accorga che, mentre crede di aver raggiunto il suo appagamento nella conciliazione della verità, si trova invece nella inconciliata, ancora aperta, assoluta contraddizione, dovrebbero servire le contraddizioni in cui l'intelletto stesso da ogni parte s'impiglia, non appena passa all'applicazione e alla esplicazione di queste sue categorie.

Cotesta contraddizione si trova subito in ciò, che all'infinito resta di contro il finito quale una esistenza. Son quindi due determinazioni; si danno due mondi, un mondo infinito, e un mondo finito, e nella relazione loro l'infinito non è che il termine del finito, epperò solo un infinito determinato, un infinito il quale è esso stesso finito.

Questa contraddizione sviluppa il suo contenuto a forme più esplicite. — Il finito è l'esistenza reale, che riman tale, anche in quanto si passa al suo non essere, all'infinito. Lo infinito, come si è mostrato, non ha per sua determinazione contro il finito se non la negazione prima, immediata, così come il finito, contro cotesta negazione, o come negato, ha solo il significato di un altro, ed è perciò ancora qualcosa. Quando pertanto l'intelletto che si solleva da questo mondo finito, sale a ciò che val per lui come supremo, all'infinito,

questo mondo finito resta fermo per lui come un al di qua, per modo che l'infinito vien posto solo al di sopra del finito, vien segregato da esso, e appunto perciò anche il finito vien segregato dall'infinito. Ambedue sono allora collocati in un diverso luogo, — il finito come l'esistenza da questa nostra parte, l'infinito invece val certo come l'in sè del finito, ma però come un al di là in una nebulosa, irraggiungibile distanza, fuor della quale si trova e continua a rimanere quell'altro.

Così segregati, finito ed infinito sono altrettanto essenzialmente riferiti l'uno all'altro appunto dalla negazione che li separa. Questa negazione che li riferisce tra loro, cotesti qualcosa in sè riflessi, è il termine scambievolmente dell'uno contro l'altro; e precisamente in modo che non solo ciascuno di essi ha cotesto termine in lui contro l'altro, ma che la negazione è il loro essere in sè, ossia che ciascuno ha così il termine in lui stesso per sè, nella sua separazione dall'altro. Ma il termine è come la negazione prima, e così ambedue son terminati, finiti in sè stessi. Ciò nondimeno ciascuno è anche, in quanto si riferisce affermativamente a sè, la negazione del suo termine. Così esso lo respinge immediatamente da sè come suo non essere, e, separato qualitativamente da esso, lo pone quale un altro essere fuori di lui, il finito il suo non essere come questo infinito, e lo infinito parimenti il finito. Che dal finito si passi necessariamente (cioè per la determinazione stessa del finito) all'infinito, e che il finito venga così elevato come all'essere in sè, si concede senza fatica, in quanto che il finito è determinato bensì come un'esistenza stabile, ma in pari tempo anche come quello che è in sè nullo, e che quindi secondo la determinazione sua si risolve, mentre l'infinito a sua volta è determinato bensì come affetto dalla negazione e dal termine, ma insieme anche come quello che è in sè, cosicchè quest'astrazione dell'affermazione riferentesi a sè stessa costituisca la sua determinazione, epperò secondo questa non stia in essa l'esistenza finita. Se non che si è mostrato che l'infinito stesso riesce all'essere affermativo solo mediante

la negazione, come negazione della negazione, e che questa sua affermazione, quando venga presa solo come essere semplice, qualitativo, rabbassa la negazione costì contenuta a semplice negazione immediata, e quindi a determinazione e a termine, ciò che allora come contraddicente all'essere in sè dell'infinito è escluso da questo ed è posto come ciò che non gli appartiene, ma anzi si oppone al suo essere in sè, ossia è posto come il finito. Il finito e l'infinito, in quanto son così ciascuno in sè stesso e in base alla sua propria determinazione il porre il proprio altro, sono inseparabili. Ma questa unità loro è celata nel lor qualitativo esser altro; è l'unità interna, quella che sta soltanto in fondo.

Con ciò è determinata la guisa in cui questa unità apparisce. Posta nell'esser determinato o esserci, essa è come un cadere o un passare del finito nell'infinito e viceversa, di modo che l'infinito nel finito e il finito nell'infinito, l'altro nell'altro, non faccia che sorgere, ossia che ciascuno sia un suo proprio immediato nascere nell'altro, e la relazione dei due sia solo una relazione estrinseca.

Il processo del loro passare ha, per disteso, la forma seguente. Si esce al di sopra del finito nell'infinito. Questo uscire appare quale un'operazione estrinseca. Che cosa sorge in questo vuoto che è al di là del finito? Che cosa è costì il positivo? A cagione della inseparabilità dell'infinito e del finito (ossia perchè quest'infinito che se ne sta dal canto suo è, esso stesso, limitato), sorge il termine. L'infinito è sparito, ed è subentrato il suo altro, il finito. Ma questo subentrare del finito appare come un avvenimento estrinseco all'infinito, e il nuovo termine come tale, che non nasca dall'infinito stesso, ma sia, esso pure, trovato. Si ha con ciò un ricadere nella determinazione precedente, inutilmente tolta via. Ma questo nuovo termine non è esso stesso se non un che da togliere o da sorpassare. Con ciò è sorto daccapo il vuoto, il nulla, in cui si riscontra parimenti quella determinazione, cioè un nuovo termine, — e così via all'infinito.

Si ha dinnanzi la determinazione reciproca o l'alternazione del finito e dell'infinito. Il finito è finito solo

in relazione al dover essere o all'infinito, e l'infinito è solo infinito in relazione al finito. Essi sono inseparabili e in pari tempo assolutamente altri l'uno a fronte dell'altro. Ciascuno ha l'altro di sè in sè stesso. Ciascuno è così l'unità di sè e del suo altro, ed è esserci nella determinazione sua di non essere quello che è lui stesso e che è il suo altro.

Questa determinazione reciproca negativa di sè e della propria negazione è ciò che si affaccia come progresso all'infinito, progresso che in così gran numero di forme e applicazioni vale come un che di ultimo, al di là del quale non si passa più, mentre com'è arrivato a quell'E così via all'infinito, il pensiero suole aver raggiunta la sua fine. — Questo progresso si affaccia dappertutto dove delle determinazioni relative vengono spinte fino alla loro opposizione, così che stanno in una unità inseparabile, e nondimeno a ciascuna viene attribuito contro l'altra un esserci indipendente. Il progresso all'infinito è quindi la contraddizione che non è sciolta, ma si continua sempre ad enunciare solo come presente⁽¹⁾.

Si ha un astratto sorpassare, che rimane incompiuto, in quanto non si sorpassa questo sorpassare stesso. Si ha dinnanzi l'infinito; quest'infinito viene ad ogni modo sorpassato, poichè si pone un nuovo termine; ma appunto con

(1) [Si può osservare che nella denominazione stessa di « progresso all'infinito » si trova enunciato ciò che si deve pensare di questa determinazione, vale a dire che quello, che ivi si manifesta, non è l'infinito, ma soltanto l'incamminamento verso l'infinito, la sua preparazione, il suo farsi o il suo astratto divenire. Le due determinazioni relative, la cui alternativa costituisce il progresso all'infinito, son tutte e due determinazioni finite (appunto perchè relative), e l'infinito, il vero infinito, non vi sta, come vien supposto, al termine dell'alternativa (che nel fatto non termina mai), ma è l'alternativa stessa, o meglio, il semplice passare dall'una determinazione all'altra. Questo punto, questo attimo del passare, punto o attimo che nel progresso all'infinito vien trascurato, è precisamente quello cui il progresso all'infinito corre dietro, senza mai poterlo raggiungere. L'infinito è così soltanto come nel suo germe, di cui la semplice ripetizione, che vien data nel progresso, non è affatto il vero sviluppo. Questo si ha soltanto per il passaggio, quale viene operato qui nella logica, da cotesto semplice passare al passare riflesso in sè. Nel progresso all'infinito invece il passare resta sempre quello che era fin da principio. Nota del trad.]

ciò non si fa anzi che ritornare al finito. Questa cattiva infinità è in sè quel medesimo, che il perpetuo dover essere. Essa è bensì la negazione del finito, ma non riesce a liberarsi in verità da questo. Il finito si ripresenta daccapo in lei stessa come il suo altro, perocchè quest'infinito è soltanto come in relazione al finito, che è per lui un altro. Il progresso all'infinito non è quindi che il ripetersi dello stesso, un solo e medesimo noioso avvicendamento di questo finito e infinito.

L'infinità del progresso infinito rimane affetta dal finito come tale, è terminata da esso, ed è essa stessa finita. Ora con ciò si avrebbe nel fatto l'unità del finito e dell'infinito. Ma a questa unità non si riflette. E nondimeno è soltanto questa unità, che richiama nel finito l'infinito e nell'infinito il finito. Essa è per così dire la molla del progresso infinito. Questo progresso è l'esterno di cotesta unità, un esterno a cui la rappresentazione si ferma, in quella perpetua ripetizione di un unico e medesimo avvicendamento, della vuota inquietudine del procedere, oltre il termine, all'infinità, mentre un tal procedere trova in questo infinito un nuovo termine, cui non si può arrestare meglio che non possa nell'infinito. Questo infinito ha la stabile determinazione di un al di là, che non può esser raggiunto, perchè non deve esser raggiunto, posto che non si recede dalla determinazione dell'al di là, ossia dalla negazione esistente. Secondo questa determinazione esso ha di contro a sè il finito come un al di qua, il quale non può nemmeno esso sollevarsi all'infinito, appunto perchè ha questa determinazione di un altro, epperò di una esistenza che si riproduce come un che di persistente nel suo al di là, appunto come diversa da esso ⁽¹⁾.

(1) [Traduco così questo luogo, la cui lezione è incerta, come ha veduto anche il Lasson, che l'ha emendata a suo modo, dichiarando la vecchia lezione assolutamente inintelligibile (*ganz unverständlich*). Nota del trad.]

c. L'infinità affermativa.

Nell'accennata alternativa determinazione dell'infinito per mezzo del finito e del finito per mezzo dell'infinito è già presente, in sè, la verità così dell'uno come dell'altro di essi, e non v'è che da accogliere nel pensiero quello appunto che si ha dinanzi ⁽¹⁾. Questo alternativo trapasso del finito nell'infinito, e viceversa, costituisce l'esterna realizzazione del concetto. In essa realizzazione è posto, però esteriormente, o come un cader l'uno fuori dell'altro, ciò che il concetto contiene. Occorre solo il confronto di questi diversi momenti, un confronto in cui si manifesta quell'unità, la quale dà il concetto stesso. Quella di unità dell'infinito e del finito è (come già spesso fu notato, ma come soprattutto importa ricordar qui) la cattiva espressione solita ad adoprarsi per l'unità, com'essa stessa veramente è; ma anche la rimozione di questa determinazione difettosa si deve trovare in quella estrinsecazione del concetto, che ci sta dinanzi.

(1) [La verità del finito e dell'infinito è la loro unità concreta, cioè comprendente in sè anche la differenza. Ora cotesta unità era bensì presente, nel progresso all'infinito, sotto la forma del passare, alternativamente, dal finito all'infinito, poi dall'infinito al finito, e quindi daccapo dal finito all'infinito etc. Se non che quello cui il pensiero rifletteva, nel progresso all'infinito, erano soltanto le due determinazioni, di finito e d'infinito, dall'una all'altra delle quali esso passava, non il passare stesso. Questo passare, anzi, non era costì altro che il pensiero (l'attività del pensiero, costì, consisteva appunto in un tal passare), epperò come unità delle due determinazioni rimaneva ancora una unità immediata, irriflessa. Ogniqualevolta infatti il pensiero è come una certa determinazione (qui p. es. come cotesto passare), quella determinazione è irriflessa, e propriamente irriflessa tanto rispetto al pensiero (che, immedesimato con quella, non vi si porta ancora sopra, ossia non vi riflette), quanto in sè stessa (poichè cominciando soltanto ad apparire, in una tale identità sua col pensiero, quella determinazione non è ancora tornata in sè dalla sua negazione). Ciò posto è chiaro che quel che il pensiero ha da fare per procedere oltre al progresso all'infinito, e così comprenderlo e liberarsi anche, in pari tempo, da tutto ciò che cotesto progresso ha per lui d'imponente, è semplicemente di riflettere, ossia di accogliere in sè e far suo ciò che fino allora aveva soltanto avuto dinanzi. In questo accogliere consiste l'elevamento dell'infinito dalla semplice esteriorità e negatività sua, cioè dalla forma di un semplice progresso, alla sua intimità e verità, ossia all'infinità affermativa. Nota del trad.]

Secondo la prima, semplicemente immediata determinazione l'infinito è soltanto come il sorpassare il finito, è per la determinazione sua la negazione del finito. Così il finito è soltanto come quello, oltre a cui si ha da passare, è quella negazione di sè in sè stesso, che è l'infinità. In ciascun dei due sta quindi la determinazione dell'altro, mentre nel senso del progresso infinito essi dovrebbero restare esclusi uno dall'altro, e solo seguirsi l'un l'altro alternativamente. Nessun de' due può esser posto e compreso senza l'altro, nè l'infinito senza il finito, nè il finito senza l'infinito. Quando si dice che cos'è l'infinito, cioè la negazione del finito, con ciò si enuncia insieme anche il finito; non se ne può fare a meno, quando si tratta di determinar l'infinito. Occorre soltanto saper quel che si dice, per trovare la determinazione del finito nell'infinito. Del finito, dal canto suo, si concede subito che sia il nullo; ma appunto la sua nullità è l'infinità, dalla quale è quindi anch'esso inseparabile. — Considerati a questo modo essi posson sembrar presi secondo la relazione loro al loro altro. Se quindi vengon presi irrelativamente, così da esser soltanto collegati dalla particella *e*, allora stanno l'uno di contro all'altro come indipendenti, ciascuno come quello che è unicamente in sè stesso. È da vedere come in cotesta maniera son costituiti. L'infinito, posto così, è uno dei due. Ma in quanto è soltanto uno dei due, è esso stesso finito; non è l'intero, ma soltanto l'un lato; ha il suo termine in quello che gli si contrappone; è così l'Infinito finito. Non si hanno dinanzi che due finiti. Appunto in ciò, che l'infinito è così segregato dal finito, ed è quindi reso unilaterale, sta la sua finitezza, epperò la sua unità col finito. — Il finito dal canto suo, in quanto è collocato come per sè lontano dall'infinito, è questa relazione a sè, nella quale la sua relatività e dipendenza, la sua caducità, è rimossa. Esso è quella stessa indipendenza e affermazione di sè, che ha da essere l'infinito.

Ambedue le guise di considerazione, che in sulle prime

sembrano avere una diversa determinazione per punto di partenza (in quanto la prima ha da tener l'infinito e il finito solo come relazione loro, come la relazione cioè di ciascuno di essi al suo altro, mentre la seconda invece li deve tenere nella lor completa separazione uno dall'altro) danno un unico e medesimo risultato. E l'infinito e il finito secondo la relazione loro l'uno all'altro (relazione che dovrebbero esser loro estrinseca, ma che invece è loro essenziale, tanto che senza di essa nessun de' due è quel che è) contengon ciascun il suo altro nella sua propria determinazione; e ciascun de' due preso per sè, considerato in sè stesso, ha il suo altro riposto in lui qual suo proprio momento.

Ciò dà allora la — screditata — unità del finito coll'infinito, quell'unità, che è essa stessa l'infinito — il quale comprende in sè sè stesso e la finità, — l'infinito quindi in un altro senso che non in quello secondo cui il finito vien da lui separato e collocato dall'altra parte. Ora in quanto l'infinito e il finito debbon anche esser distinti, ciascun di essi, come già fu mostrato, è esso stesso in sè l'unità dei due; col che nascono due di tali unità. Il comune, l'unità di ambedue le determinazioni, le pone dapprima in quanto è unità come negate, poichè ciascuno ha da esser quello che è nella diversità dei due. Nell'unità loro l'infinito e il finito perdon dunque la loro natura qualitativa, — riflessione importante, questa, contro la rappresentazione che non si vuol staccare, nell'unità dell'infinito e del finito, dall'abitudine di tenerli fermi in quella qualità che debbono avere in quanto presi separatamente, e che però in quell'unità vede soltanto la contraddizione, e non già anche la sua soluzione per mezzo della negazione della determinazione qualitativa dei due. Così vien falsata la in sulle prime semplice, universale unità dell'infinito col finito.

Ma in quanto, inoltre, questi son da prendersi ora anche come diversi, l'unità dell'infinito, la quale è ciascuno di questi momenti stessi, è determinata in ciascuno di essi in una maniera diversa. Quello che secondo la determinazione

sua è l'infinito, ha in lui la finità da lui diversa; quello è in tale unità l'in sè, e questa è soltanto determinazione, termine, che è in quello. Ma è un termine, che è addirittura il suo altro, il suo contrapposto. Quindi la determinazione dell'infinito, che è l'essere in sè come tale, è corrotta dall'accompagnamento di una qualità simile. Cotesto infinito è così un infinito reso finito. In pari maniera il finito, in quanto come tale è soltanto il non essere in sè, ma secondo quell'unità ha però anch'esso in sè il suo contrapposto, viene innalzato sopra il suo valore, e per così dire, infinitamente; vien posto cioè come il finito reso infinito.

Nello stesso modo come prima l'unità semplice, così ora vien falsata dall'intelletto anche l'unità raddoppiata dell'infinito e del finito. Anche qui ciò accade perchè nell'una delle due unità l'infinito viene ammesso come non negato, anzi come l'essere in sè, nel quale pertanto non debbono esser posti la determinazione e il termine. (Con ciò l'essere in sè verrebbe degradato e corrotto). Viceversa il finito viene egualmente tenuto fermo come il non negato, sebbene in sè nullo, per modo che nel collegamento suo coll'infinito venga elevato a ciò ch'esso non è, epperò, contro la sua non scomparsa, ma anzi persistente determinazione, sia reso infinito.

La falsificazione, che l'intelletto intraprende col finito e l'infinito, consistente nel tener ferma come una diversità qualitativa la relazione loro l'uno all'altro, nell'affermarli nella lor determinazione come separati, e precisamente come separati in maniera assoluta, si fonda sulla dimenticanza di quel ch'è per lui stesso il concetto di questi momenti. Secondo questo concetto, l'unità del finito coll'infinito non è una loro composizione estrinseca, nè un collegamento incongruo, repugnante alla determinazione loro, un collegamento per cui si unissero dei termini in sè separati ed opposti, indipendenti l'uno a fronte dell'altro, esistenti, epperò incompatibili. Anzi ciascuno è in sè stesso questa unità, e ciò solo come il suo proprio togliersi, nel che a nessun

de' due spetta per avventura di fronte all'altro il privilegio dell'essere in sè e dell'esistenza affermativa. Come dianzi fu mostrato, la finità è solo come un sorpassar sè stesso. In essa è quindi contenuta l'infinità, il suo proprio altro. In pari maniera l'infinità è solo come un sorpassare il finito. Contien dunque essenzialmente il suo altro, ed è perciò in lei l'altro di lei stessa. Il finito non vien tolto dall'infinito quasi da una potenza che fosse data fuori di lui, ma è la sua infinità, di toglier via sè stesso.

Questo togliere non è quindi il mutamento o l'esser altro in generale, non è il togliersi di qualcosa. Quello, in cui il finito si toglie, è l'infinito in quanto negarsi della finità; ma questa non è già da un pezzo, essa stessa, altro che l'esserci determinato come un non essere. È dunque soltanto la negazione, che si toglie nella negazione. Così dal canto suo l'infinità è determinata come il negativo della finità epperò della determinatezza in generale, come il vuoto al di là. Il suo togliersi nel finito è un tornare addietro dalla vuota fuga, è una negazione dell'al di là, che è in sè stesso un negativo.

Quello che dunque si ha dinanzi, così nel finito come nell'infinito, è la medesima negazione della negazione. Ma questa è in sè riferimento a sè; è l'affermazione, ma come ritorno a sè, per la mediazione, cioè, che è la negazione della negazione. Queste sono le determinazioni cui bisogna essenzialmente attendere. Resta nondimeno da osservare, in secondo luogo, che coteste determinazioni sono anche poste nel progresso infinito, e da osservare in qual modo vi son poste, — vale a dire come non ancora nella loro ultima verità.

Anzitutto vi son negati tutti e due, tanto l'infinito, quanto il finito; tutti e due, cioè, vengono in pari maniera sorpassati. Secondariamente, l'infinito e il finito vengono anche posti come diversi, l'uno dopo l'altro, come per sè positivi. Noi distinguiamo dunque queste due determinazioni, comparandole, come nella comparazione, in un comparare estrinseco, abbiamo separate le due guise di consi-

derazione, quella del finito ed infinito nella lor relazione, e quella per cui ciascuno vien preso per sè. Ma il progresso infinito enuncia di più. In esso è posta anche la connessione di quelli che sono anche diversi, benchè cotesta connessione non sia posta in sulle prime altro che come passaggio ed avvicendamento. Noi dobbiamo soltanto vedere, in una semplice riflessione, ciò che qui abbiamo effettivamente dinanzi.

In primo luogo la negazione del finito e dell'infinito, che è posta nel progresso infinito, può esser presa come semplice, e quindi come una estrinsecità reciproca, come un puro seguirsi l'un l'altro. Cominciando dal finito, si sorpassa il termine, si nega il finito. Si ha dunque ora l'al di là del finito, l'infinito; ma in questo sorge nuovamente il termine, e così si ha il sorpassamento dell'infinito. Questo doppio togliere, però, da una parte è posto soltanto in generale come un estrinseco succedere e avvicinarsi dei momenti, dall'altra parte non è ancora posto come una unità. Ciascuno di cotesti al di là è un'aggiunta particolare, un nuovo atto, di modo ch'essi cadono l'uno fuori dell'altro. — Ma nel progresso infinito si trova inoltre la lor relazione. Prima è il finito; poi si oltrepassa il finito, e questo negativo o al di là del finito è l'infinito; in terzo luogo si oltrepassa a sua volta questa negazione, e sorge un nuovo termine, sorge di nuovo un finito. — Tale è il movimento compiuto, che chiude sè stesso, il movimento che è giunto a quello che costituiva l'inizio. Sorge quello stesso, da cui erano state prese le mosse, ossia il finito è restaurato. Esso è dunque andato insieme con sè stesso, non ha fatto che ritrovar sè stesso nel suo al di là.

Il medesimo accade a proposito dell'infinito. Nell'infinito, nell'al di là del termine sorge soltanto un nuovo termine, il quale ha la stessa sorte, di dover cioè, in quanto finito, esser negato. Quello che si ha così daccapo, è quello stesso infinito, che precedentemente era sparito nel nuovo termine. Per mezzo del suo togliersi, attraverso al nuovo termine, l'infinito non è quindi stato spinto più innanzi. Non è

stato allontanato nè dal finito, poichè il finito è soltanto un passar nell'infinito, — nè da sè stesso, poichè è giunto presso di sè.

Tanto il finito quanto l'infinito son così questo movimento, di tornare ciascuno a sè per mezzo della propria negazione. Essi son soltanto come mediazione in sè, e l'affermativo di ambedue contien la negazione di ambedue, ed è la negazione della negazione. — Essi son così risultati, epperò non ciò che sono nella determinazione del lor cominciamento; non sono, il finito un essere dal canto suo, e l'infinito un essere, o un essere in sè, al di là di quell'essere, dell'essere, cioè, che è determinato come finito. L'intelletto recalcitra tanto contro l'unità del finito e dell'infinito, solo perchè presuppone come persistenti tanto il limite e il finito quanto l'essere in sè. Con ciò gli sfugge la negazione di ambedue, la quale si trova di fatto nel progresso infinito; come anche gli sfugge che il finito e l'infinito stan costì solo come momenti di un tutto, e che vi si presentano ciascuno solo per mezzo del suo opposto, ma insieme, essenzialmente, per mezzo del togliersi del suo opposto.

Se anzitutto il ritorno in sè fu considerato tanto come ritorno del finito a sè, quanto come ritorno a sè dell'infinito, si scorge in questo risultato stesso una inesattezza, la quale si connette colla stortura dianzi menzionata. Vien preso cioè come punto di partenza una volta il finito, e l'altra volta l'infinito, e solo perciò nascon due risultati. Ma è del tutto indifferente, quale dei due, il finito o l'infinito, venga preso come cominciamento, col che cade via di per sè quella differenza, che aveva prodotto la dualità dei risultati. Ciò è parimenti posto nella linea dell'infinito progresso, illimitata da ambedue le parti, nella quale ciascun de' momenti viene a presentarsi con egual vicenda, ed è cosa affatto estrinseca, in qual luogo venga afferrato e quale venga preso per cominciamento. — Essi vi stanno come diversi, ma in pari maniera l'uno è soltanto il momento dell'altro. In quanto tutti e due, il finito e l'infinito stesso, son mo-

menti del progresso, son dessi in comune il finito, e in quanto son parimenti negati in comune in quello e nel risultato, questo risultato, come negazione di quella finitezza dei due, si chiama con verità l'infinito. La differenza loro è quindi il doppio senso, che tutti e due hanno. Il finito ha il doppio senso di essere in primo luogo soltanto il finito contro l'infinito, che gli sta contrapposto, e in secondo luogo di essere insieme il finito e l'infinito che gli sta contrapposto. Così anche l'infinito ha il doppio senso, di esser l'uno di quei due momenti (e a questo modo è il cattivo infinito), e di esser l'infinito in cui quei due, l'infinito stesso e il suo altro, non son che momenti. La maniera, dunque, come l'infinito è nel fatto, è di essere il processo dov'esso si rabbassa ad esser soltanto una delle sue determinazioni, di contro al finito (e con ciò ad essere, esso stesso, nient'altro che l'un dei finiti), e di togliere questa differenza di sè da sè stesso nell'affermazione di sè e d'esser per questa mediazione come veramente infinito.

Questa determinazione del vero infinito non può esser compresa nella formula già accennata di una unità del finito e dell'infinito. L'unità è astratta eguaglianza con sè senza movimento, ed i momenti sono anch'essi quali esistenze immote. L'infinito invece, come tutti e due i suoi momenti, è essenzialmente solo come divenire, ma però come il divenire che è ora ulteriormente determinato nei suoi momenti. Il divenire ha dapprima per sue determinazioni l'essere e il nulla astratti; come mutamento ha per determinazioni degli esistenti o degli esserci, il qualcosa e l'altro; ora, come infinito, ha il finito e l'infinito, essi stessi come divenienti.

Questo infinito, in quanto è un esser tornato in sè, un riferimento di sè a sè stesso, è essere; non però un essere privo di determinazione, astratto; perocchè è posto come negante la negazione. È quindi anche esser determinato, perocchè contiene la negazione in generale, e quindi la determinazione. È ed è determinatamente, c'è, è presente. Solo il cattivo infinito è l'al di là, essendo soltanto

la negazione del finito posto come reale. Esso è così la negazione astratta, la negazione prima. Determinato soltanto come negativo, cotesto infinito non ha in sè la determinazione dell'esserci. Anzi, fissato soltanto come un negativo, non deve esserci; dev'essere irraggiungibile. Questa irraggiungibilità non è però la sua sublimità o il suo pregio, ma il suo difetto, che ha il suo ultimo fondamento in ciò che al finito come tale si attribuisce un fermo essere. Il non vero è l'irraggiungibile; e si può vedere che un infinito simile è il non vero. — L'immagine del progresso all'infinito è la linea retta. Solo ai due termini di questa l'infinito è e continua sempre ad essere, là dove la linea, che è esserci, non è, mentre poi la linea stessa esce in questo suo non esserci, vale a dire nell'indeterminato. Come vera infinità, ripiegata in sè, la sua immagine diventa il circolo, la linea che ha raggiunto sè stessa, che è chiusa e intieramente presente, senza punto iniziale nè fine.

La vera infinità presa così in generale quale un esserci che è posto come affermativo contro l'astratta negazione, è la realtà in un senso più elevato, che non quella che dapprima si era determinata qual semplice realtà. La realtà ha acquistato qui un contenuto concreto. Non il finito è il reale, ma l'infinito. Così la realtà viene in seguito determinata come essenza, concetto, Idea etc. È però superfluo di ripetere, a proposito di ciò ch'è più concreto, una tale anteriore, più astratta categoria, qual'è la realtà, e di adoprare categorie simili per determinazioni più concrete ch'esse non sono di per sè stesse. Le ripetizioni di questa sorta, come p. es. il dire che l'essenza o che l'Idea sia il reale, sono occasionate da ciò, che al pensare incolto son soprattutto familiari le categorie più astratte, come l'essere, l'esser determinato, la realtà, la finità.

Il richiamo della categoria della realtà nasce però qui da una occasione più determinata, in quanto che la negazione, contro la quale essa è l'affermativo, è qui la negazione della negazione, cosicchè è posta essa stessa contro quella realtà, che è l'esserci finito. — La negazione è de-

terminata così come idealità. L'ideale ⁽¹⁾ è il finito così come sta nel vero infinito, — cioè come una determinazione, un contenuto, che è bensì distinto, ma che però non sussiste indipendentemente, ma è come momento. L'idealità ha questo significato più concreto, che non vien completamente espresso quando si dice: negazione dell'essere finito. — Ma relativamente alla realtà ed idealità l'opposizione del finito e dell'infinito viene intesa nel senso che il finito valga come il reale, e l'infinito come l'ideale. Così anche, più innanzi, vien considerato il concetto come un ideale, o precisamente come un che di soltanto ideale, mentre all'incontro l'esserci, in generale, si considera come il reale. A cotesto modo non giova invero nulla di possedere, per l'accennata determinazione concreta della negazione, la propria espressione d'ideale. In quell'opposizione si torna daccapo all'unilateralità dell'astratto negativo, la quale conviene al cattivo infinito, e si persiste nell'affermativo esserci del finito.

IL PASSAGGIO.

L'idealità può esser chiamata la qualità dell'infinità. Ma essa è essenzialmente il processo del divenire, e quindi un passaggio, come quello del divenire nell'esser determinato, passaggio che è ora da assegnare. Come togliersi della finità, vale a dire della finità come tale e in pari tempo della infinità a lei soltanto contrapposta, soltanto negativa, l'infinità è ritorno in sè, riferimento a sè stesso, essere. Poichè in questo essere v'è una negazione, è essere

(1) [L'A. metteva qui una nota per richiamare il lettore alla differenza di significato fra « Ideal » e « Ideell ». Siccome a queste due forme corrisponde in italiano la sola parola « ideale », così mi è parso che cotesta nota non presentasse per noi alcuna utilità e si potesse senz'altro sopprimere. Per un italiano basterà avvertire che la parola « ideale » ha poi anche un altro significato più determinato, quello del bello e di ciò che vi attiene, un significato, quest'ultimo, che non ha ancora nulla che fare con ciò che si deve intendere in questo luogo. Nota del trad.]

determinato. Ma poichè l'infinità è inoltre essenzialmente negazione della negazione, cioè la negazione che si riferisce a sè stessa, essa è quell'essere determinato, che si chiama esser per sè.

NOTA 1.^a

L'infinito (nel senso ordinario della cattiva infinità) e il progresso all'infinito, come il dover essere, son l'espressione di una contraddizione, che si dà come la soluzione e il supremo. Questo infinito è un primo sollevamento della rappresentazione sensibile sopra il finito nel pensiero, il quale però ha soltanto il contenuto del nulla, di ciò che è espressamente posto come non essere. È una fuga al di sopra del limitato, una fuga che non si raccoglie in sè, e non sa riportare il negativo al positivo. Questa riflessione incompiuta ha intieramente dinanzi a sè ambedue le determinazioni del vero infinito: l'opposizione del finito e dell'infinito, e l'unità del finito e dell'infinito, ma non fonde assieme questi due pensieri. L'uno di essi porta con sè inseparabilmente l'altro, ma quella riflessione lascia soltanto che si avvicendino. Questo avvicendamento, il progresso infinito, si presenta dappertutto, dove si persiste nella contraddizione dell'unità di due determinazioni e della loro opposizione. Il finito è il suo proprio togliersi, racchiude in sè la sua negazione, l'infinità — unità dei due; si esce poi, oltre il finito, nell'infinito come nell'al di là di quello, — separazione dei due; ma al di là dell'infinito sta un altro finito (l'al di là, l'infinito, contiene la finità), — unità dei due; questo finito, però, è anch'esso un negativo dell'infinito, — separazione dei due, etc. — Così nel rapporto di causalità la causa e l'effetto sono inseparabili; una causa che non dovesse avere alcun effetto, non sarebbe causa, come l'effetto, che non avesse causa, non sarebbe più effetto. Questo rapporto dà quindi il progresso infinito delle cause e degli effetti. Qualcosa è determinato come causa; ma questa causa, in quanto è un finito (ed è

propriamente finita appunto per la separazione sua dall'effetto) ha essa stessa una causa, vale a dire che è anche effetto, col che quello stesso, che era stato determinato come causa, è determinato anche come effetto, — unità della causa e dell'effetto; quello, che è ora determinato come effetto, ha daccapo una causa, vale a dire che bisogna separare la causa dal suo effetto, e porla come un diverso qualcosa; ma questa nuova causa non è essa stessa che un effetto, — unità della causa e dell'effetto; essa ha un altro per causa, — separazione delle due determinazioni, e così via all'infinito.

Al progresso si può dar così la sua forma più propria. Si fa l'affermazione che il finito e l'infinito siano una sola unità; questa falsa affermazione bisogna correggerla per mezzo dell'affermazione opposta, che cioè il finito e l'infinito sono assolutamente diversi e opposti tra loro; quest'affermazione è a sua volta da correggere nel senso che il finito e l'infinito sono inseparabili, che nell'una determinazione sta l'altra, da correggere cioè coll'affermazione della loro unità, e così via all'infinito. — È una richiesta facile, quella che vien fatta perchè s'intenda la natura dell'infinito, di aver coscienza che il progresso infinito, lo sviluppato infinito dell'intelletto, è così costituito da esser l'avvicendamento delle due determinazioni, l'avvicendamento dell'unità e della separazione dei due momenti; e di aver poi anche coscienza che questa unità e questa separazione stesse sono inseparabili.

La soluzione di questa contraddizione non sta nel riconoscimento della pari esattezza e della pari inesattezza delle due affermazioni (questa non è che un'altra forma della contraddizione persistente), ma è l'idealità di tutte e due, come quella in cui nella lor differenza, come negazioni scambievoli, esse son soltanto momenti. Quel monotono avvicendamento è, nel fatto, la negazione tanto dell'unità, quanto della separazione dei due momenti. Così pure si riscontra di fatto, in quell'avvicendamento, ciò che venne mostrato dianzi, che cioè il fi-

nito cade al di là di sè stesso nell'infinito, ma che in pari tempo si trova di nuovo generato al di là di questo, e che quindi non fa, con cotesto, che andar con sè stesso, come pure l'infinito; cosicchè la medesima negazione della negazione risulta all'affermazione, risultato che si mostra quindi come la lor verità e il loro essere originario. In quanto perciò questo essere è l'idealità dei diversi, la contraddizione non vi è astrattamente sparita, ma risolta e conciliata, ed i pensieri non solo vi si mantengono integri, ma vi sono anche riuniti assieme. La natura del pensare speculativo si mostra qui come in un compiuto esempio nella sua guisa determinata. Consiste soltanto nel comprendere i momenti opposti nella loro unità. In quanto ciascuno vi si mostra di fatto come quello che ha in sè stesso il suo opposto e in questo si fonde con sè, la verità affermativa è questa unità che si muove in sè stessa, il raccogliere assieme ambedue i pensieri, la loro infinità, — la relazione a sè stesso, non già l'immediata, ma l'infinita.

L'essenza della filosofia fu spesso, da quelli che son già un po' familiarizzati col pensiero, riposta nel compito di rispondere, come l'infinito esca da sè, e venga alla finità. — Questo, si suppone, non si può render comprensibile. L'infinito, al cui concetto siamo arrivati, si determinerà nel progresso di questa esposizione ulteriormente, e mostrerà in sè, in tutta la molteplicità delle forme, ciò che vien richiesto, come cioè, se così ci si vuole esprimere, esso venga alla finità. Qui non contempliamo questa domanda altro che nella sua immediatezza, e riguardo al senso, già considerato, che l'infinito suol avere.

Dalla risposta a questa domanda dovrebbe in generale dipendere, se si dia una filosofia; e in quanto si finge di volersene rimettere a quella risposta, si crede in pari tempo di avere nella domanda stessa una sorta di domanda imbarazzante, un talismano invincibile, con cui si possa star tranquilli e sicuri contro la risposta, e quindi contro la filosofia e contro ogni maniera di giungervi. Anche in altre materie occorre una certa coltura per saper fare le do-

mande, ma più che mai nelle materie filosofiche, affin di ottenere un'altra risposta, che quella che la domanda non val nulla. — Si suol chiedere, a proposito di tali domande, che si abbia la ragionevolezza di ammettere, che la cosa non sta nelle parole, e che sotto l'una o l'altra maniera di esprimersi, s'intende bene qual è il punto in questione. Le espressioni proprie della rappresentazione sensibile (come quella di uscire e simili) che vengono adoperate nella domanda, svegliano il sospetto che questa tragga origine dal terreno dell'ordinario rappresentarsi, e che anche per la risposta si aspettino rappresentazioni correnti nella vita comune, insieme colla forma di una similitudine sensibile.

Se invece dell'infinito si prende in generale l'essere, allora una determinazione dell'essere, una negazione o finità nell'essere stesso, sembra più facilmente concepibile. Anche l'essere, per vero dire, è l'indeterminato, ma nell'essere non è però immediatamente espresso ch'esso sia l'opposto del determinato. L'infinito all'incontro contiene questo espressamente; è il non finito. L'unità del finito e dell'infinito sembra così immediatamente esclusa. La riflessione incompiuta è quindi soprattutto ostinata contro questa unità.

Si è però mostrato, ed è immediatamente evidente senza entrar più addentro nella determinazione del finito e dell'infinito, che l'infinito nel senso in cui vien preso da quel riflettere (cioè come contrapposto al finito), appunto perchè si contrappone al finito, ha in questo il suo altro, ed è perciò già limitato e finito esso stesso, ossia è il cattivo infinito. La risposta alla domanda, come l'infinito diventi finito, è pertanto questa, che non si dà un infinito, il quale sia prima infinito, e solo dipoi abbia a diventar finito o a riuscire alla finità, ma che l'infinito è già per sè stesso tanto finito quanto infinito. In quanto quella domanda suppone che l'infinito stia dal canto suo per sè, e che il finito, quello ch'è da lui uscito nella separazione (o di dovunque possa esser venuto), separato dall'infinito, sia veramente reale, — sarebbe piuttosto da dire che questa separazione

è incomprendibile. Nè un tal finito, nè un tale infinito hanno verità. Ora il non vero è incomprendibile. Ma in pari tempo si deve dire, che il finito e l'infinito son comprensibili. La considerazione loro, anche così come si trovano nella rappresentazione, che nell'uno sta la determinazione dell'altro, il semplice scorgere questa loro inseparabilità, significa comprenderli o concepirli. Questa inseparabilità è il loro concetto. — Nella indipendenza invece di quell'infinito e finito, la domanda mette innanzi un contenuto non vero, e racchiude già in sè una non vera relazione di cotesto contenuto. Perciò non è da rispondere a cotesta domanda, ma sono anzi da negare i falsi presupposti ch'essa racchiude, vale a dire la domanda stessa. Colla domanda intorno alla verità di quell'infinito e finito vien cambiato il punto di vista, cambiamento che riaddosserà alla prima domanda l'imbarazzo ch'essa doveva far nascere. Cotesta nostra domanda riesce nuova per quella riflessione da cui trae origine la prima domanda, poichè un tal riflettere non contiene l'interesse speculativo, il quale, per sè e prima di mettere in relazione delle determinazioni, cerca di sapere se queste, così come vengon presupposte, siano qualcosa di vero. Ma in quanto vien conosciuta la non verità di quell'infinito astratto e del finito che dovrebbe in pari tempo persistere dal canto suo, è da dire, a proposito dell'uscire del finito dall'infinito, che l'infinito esce alla finità, appunto perchè non ha alcuna verità, alcuna consistenza in sè stesso, compreso quale unità astratta; come viceversa, per la stessa ragione della sua nullità, il finito entra nell'infinito. O piuttosto è da dire, che l'infinito è eternamente uscito alla finità ⁽¹⁾, ch'esso non è assolutamente (come nem-

(1) [Al lume di ciò che qui vien detto è da intendere il senso della famosa affermazione di Hegel, che « il contenuto della logica è l'esposizione di Dio qual egli è nella sua eterna essenza prima della creazione della natura e di uno spirito finito » (v. addietro, nell'Introd. a pag. 32). Tale affermazione, biasimata da alcuni (p. es. da ERDMANN, *Logik*, pref. alla 2.^a ediz.), è perfettamente esatta quando non si discompagni dall'altra, che l'infinito (giacchè Dio, a questo punto della considerazione filosofica, non è ancora altro che l'infinito) è eternamente

meno il puro essere) solo per sè, senz'averne il suo altro in lui stesso.

Quella domanda, com'esca l'infinito al finito, può conter poi anche un'altra supposizione, la supposizione che l'infinito, in sè, racchiuda dentro di sè il finito, e che quindi sia in sè l'unità di sè stesso e del suo altro, di modo che la difficoltà si riferirebbe allora essenzialmente alla separazione, come a quella che si contrapporrebbe alla supposta unità del finito coll'infinito. In questa supposizione, l'opposizione a cui ci si tien fermi ha semplicemente un'altra forma. Si separano cioè e s'isolano uno dall'altro l'unità e il distinguersi. Ma quando l'unità vien presa non come l'astratta unità indeterminata, ma (secondo che già accade in cotesta supposizione) come l'unità determinata del finito e dell'infinito, allora costì si ha già anche la distinzione dei due, — distinzione, che non è quindi uno scioglierli in una separata indipendenza, ma un lasciarli essere come ideali nella unità. Cotesta unità dell'infinito e del finito, e cotesta loro distinzione, son lo stesso inseparabile che la finità e l'infinità.

NOTA 2.^a

La proposizione, che il finito è ideale, costituisce l'idealismo. L'idealismo della filosofia consiste soltanto in questo, nel non riconoscere il finito come un vero essere. Ogni filosofia è essenzialmente idealismo, o per lo meno ha

uscito alla finità. È facile infatti di vedere che quel « prima », in quanto dovesse indicare una effettiva priorità temporale, risulta insieme negato, e negato quindi anche che l'essenza divina, nella pienezza sua, consista soltanto in quel semplice contenuto. Analogo avvertimento era stato fatto da S. Tommaso a proposito della questione del principio del tempo: « Cum dicitur principium temporis est ante quod nihil est temporis, ly ante non remanet affirmatum, sed negatur, et sic non oportet ponere tempus ante principium temporis » (*Phys.*, lib. VIII, lect. 2.^a in fine; e vedi anche *Sum. Theol.*, Part. I, quaest. XLVI, art. 1, ad 8.^{am}). E prima ancora, S. Agostino, dopo aver affermato che « antequam faceret Deus coelum et terram non faciebat aliquid » (*Conf.*, XI, 12), soggiungeva: « Nullo ergo tempore non feceras aliquid, quia ipsum tempus tu feceras » (*ibid.*, XI, 14). Nota del trad.]

l'idealismo per suo principio, e la questione non è allora se non di sapere fino a che punto cotesto principio vi si trovi effettivamente realizzato ⁽¹⁾. La filosofia è idealismo com'è idealismo la religione. Perocchè nemmeno la religione riconosce la finità come un vero essere, come un che di ultimo ed assoluto, o come un che di non posto, d'increato, di eterno. L'opposizione di filosofia idealistica e realistica è quindi priva di significato. Una filosofia che attribuisse all'esistenza finita, come tale, un vero essere, un essere definitivo, assoluto, non meriterebbe il nome di filosofia. I principii delle filosofie antiche o moderne, l'acqua, oppur la materia, oppur gli atomi, son pensieri, universalità, idealità, non cose quali immediatamente si trovano, vale a dire nella loro individualità sensibile. Nemmeno quell'acqua tale-tica; poichè, sebbene sia anche l'acqua empirica, è però in pari tempo, oltre a questo, l'in sè o l'essenza di tutte le altre cose ⁽²⁾; e queste non sono indipendenti, fondate in sè, ma poste da un altro, dall'acqua, ossia sono ideali. Siccome dianzi il principio, l'universale, fu chiamato l'ideale (e più che mai è da chiamare ideale il concetto, l'idea, lo spirito), e siccome poi, dall'altro lato, le singole cose sensibili sono idealmente nel principio, nel concetto, e più ancora nello spirito, ossia vi sono come tolte, così in co-

(1) [Così la verità dell'idealismo non sta propriamente nell'avere un principio diverso da quelli delle altre filosofie (quasi un principio vero da contrapporsi ai principii falsi di queste), ma nell'esser la coscienza intorno a quello che è il principio vero di tutte le filosofie. Di dove però non sarebbe da trar la conseguenza che tutte le filosofie siano egualmente vere. La distinzione di filosofia vera e falsa cade anzi appunto sul maggiore o minor grado di chiarezza secondo cui vien conosciuto quel principio universale. Di qui anche il nuovo concetto della confutazione. La quale non può ormai consistere se non nel rilevare la sproporzione fra ciò che in una particolare filosofia viene enunciato, e ciò che quella enunciazione contiene (inconsapevolmente) in sè stessa. La confutazione è impossibile là dove è impossibile scoprire alcuna tale sproporzione. Nota del trad.]

(2) [Non altrimenti nella religione ogni oggetto sensibile, perfino il più grossolano, perfino il feticcio, in quanto vale per la coscienza come Dio, è elevato al di sopra del suo essere immediato, e il falso di una religione sta allora, come per la filosofia, nella sproporzione fra cotesto essere immediato e ciò ch'esso deve significare. Nota del trad.]

testo è intanto da far notare la medesima doppiezza che venne a mostrarsi nell'infinito, cioè che una volta l'ideale è il concreto, ciò che veramente è, l'altra volta, invece, anche i suoi momenti son l'ideale, ciò che in esso è tolto, mentre nel fatto è soltanto un unico concreto Intiero, dal quale i momenti sono inseparabili.

Colla parola « ideale » vien soprattutto intesa la forma della rappresentazione, chiamandosi ideale ciò che è nella mia rappresentazione in generale, oppur nel concetto, nell'idea, nell'immaginazione etc., cosicchè l'ideale in generale vale anche per le immaginazioni, per le rappresentazioni, cioè, che non solo son distinte dal reale, ma debbono anzi essenzialmente non esser reali. Infatti lo spirito è in generale il vero e proprio idealista. Nello spirito, già in quanto sente, si rappresenta, e più ancora in quanto pensa e concepisce, il contenuto non è come una cosiddetta esistenza reale. Nella semplicità dell'io un tale esterno essere è soltanto tolto, è per me, è idealmente in me. Questo idealismo soggettivo, sia come idealismo inconsapevole della coscienza in generale, sia in quanto venga consapevolmente enunciato e stabilito come un principio, non tien di mira altro che la forma della rappresentazione, secondo la quale un certo contenuto è mio. Questa forma viene affermata nell'idealismo sistematico della soggettività come l'unica vera, come la forma esclusiva contro quella dell'oggettività o realtà, vale a dire contro la forma dell'esistenza esteriore di quel contenuto. Un tale idealismo è formale, in quanto non tien conto del contenuto del rappresentarsi o del pensare, contenuto che nel rappresentarsi o nel pensare può, in cotesto idealismo, rimanere interamente nella sua finità. Con un tale idealismo non si perde nulla, sia perchè la realtà di un tal contenuto finito — l'esistenza riempita di finità — è conservata, sia perchè, in quanto si astrae da essa, di cotesto contenuto si ritiene che in sè non debba importar nulla. Nè nulla si guadagna, appunto perchè non si perde nulla; l'io rimane infatti la rappresentazione, lo spirito riman riempito dello

stesso contenuto della finità. L'opposizione della forma di soggettività ed oggettività è ad ogni modo una delle finità. Ma il contenuto, così come viene ricevuto nella sensazione, nell'intuizione, o anche nel più astratto elemento della rappresentazione, del pensiero, contiene le finità nella lor pienezza, e queste finità, coll'essersi esclusa quella sola forma di finità — la forma del soggettivo e dell'oggettivo —, non sono state ancora fatte andar via, e meno che mai son cadute di per sè stesse.

CAPITOLO TERZO.

L'esser per sè.

Nell'esser per sè è compiuto l'essere qualitativo; esso è l'essere infinito. L'essere del cominciamento è privo di determinazione. L'esser determinato è l'essere tolto, ma tolto solo immediatamente. Esso non contien quindi anzi tutto altro che la prima negazione, immediata essa stessa. L'essere è invero anche conservato, ed ambedue, l'essere e la negazione, son nell'esser determinato uniti in una semplice unità. Ma appunto perciò sono in sè ancor diseguali l'uno all'altro, e la loro unità non è ancora posta. L'esser determinato è quindi la sfera della differenza, del dualismo, il campo della finità. La determinazione è determinazione come tale, una determinatezza relativa, non assoluta. Nell'esser per sè la differenza fra l'essere e la determinazione o negazione è posta e pareggiata. La qualità, l'esser altro, il termine, come la realtà, l'essere in sè, il dover essere etc., sono le imperfette figurazioni della negazione nell'essere, come quelle dove sta ancora qual base la differenza dei due. Ma in quanto nella finità la negazione passò nell'infinità, nella posta negazione della negazione, essa è semplice relazione a sè, ed è dunque in sè stessa il pareggiamento col l'essere; — determinatezza assoluta.

L'esser per sè è in primo luogo un immediato esser per sè, un Uno.

In secondo luogo l'Uno trapassa nella moltitudine degli Uno, — repulsione; il qual esser altro dell'Uno si toglie nella sua idealità, — attrazione.

In terzo luogo la reciproca determinazione della repulsione e dell'attrazione, nella quale esse ricadono nell'equilibrio, e insieme con quella la qualità (che nell'esser per sè si era spinta al suo culmine), passano nella quantità.

A.

L'ESSER PER SÈ COME TALE.

Il concetto generale dell'esser per sè ci si è reso manifesto. Non si tratterebbe se non di mostrare come a un tal concetto corrisponda quella rappresentazione, che noi colleghiamo coll'espressione di esser per sè, affin di essere autorizzati a servircene per significare quel concetto. E così appunto sembra. Diciamo infatti che qualcosa è per sè, in quanto esso toglie l'esser altro, la sua relazione e la sua comunanza con altro, in quanto cioè l'ha respinta e ha fatto astrazione da essa. L'altro è per lui soltanto come un tolto, come suo momento. L'esser per sè consiste nell'esser uscito al di là del limite, al di là del proprio esser altro, così da essere, come questa negazione, l'infinito ritorno in sè. — La coscienza contien già in sè come tale la determinazione dell'esser per sè, in quanto si rappresenta un oggetto ch'essa sente, intuisce etc., in quanto cioè ha in lei il contenuto di cotest'oggetto, contenuto che per tal guisa è come ideale. Nel suo intuire stesso, e in generale nel suo impacciarsi col proprio negativo, coll'altro, la coscienza è presso di sè. L'esser per sè è il contegno polemico, negativo, contro il limitante altro, e in pari tempo è l'esser riflesso in sè mediante questa negazione di esso, sebbene accanto a tal ritorno della coscienza in sè, e ac-

canto all'idealità dell'oggetto, se ne conservi tuttavia anche la realtà, in quanto l'oggetto è in pari tempo conosciuto come una esistenza esterna. La coscienza è così secondo il suo apparire ⁽¹⁾, ossia è il dualismo di essere da una parte, coscienza di un oggetto altro da lei, di un oggetto esterno, e, dall'altra parte, di esser per sè, di aver l'oggetto idealmente in sè, di esser non solo presso cotesto altro, ma in cotesto altro anche presso sè stessa. La coscienza di sè, all'incontro, è l'esser per sè come compiuto e posto; quel lato del riferirsi a un altro, a un oggetto esterno, è rimosso. La coscienza di sè è così il più prossimo esempio della presenza dell'infinità; — di una infinità, certo, sempre astratta, ma che nondimeno è in pari tempo di una determinazione altrimenti concreta, che non l'esser per sè in generale, la cui infinità ha una determinazione ancor soltanto qualitativa.

a. Esser determinato e esser per sè.

Come si è già ricordato, l'esser per sè è l'infinità ricaduta nel semplice essere. È esser determinato, in quanto che la negativa natura dell'infinità, che è negazione della negazione, nell'ormai posta forma dell'immediatezza dell'essere, è soltanto come negazione in generale, come semplice determinazione qualitativa. Ma l'essere, in una tal determinazione nella quale è esser determinato, è subito anche distinto dallo stesso esser per sè, che è soltanto esser per sè, in quanto la sua determinazione è quella determinazione infinita. Ciò nondimeno l'esser determinato è in pari tempo momento dello stesso esser per sè; perocchè questo contiene ad ogni modo anche l'essere, affetto dalla

(1) [Stirling traduce: La coscienza è così apparente, « consciousness is thus appearant », conforme al tedesco « das Bewusstseyn ist so erscheinend »; ed annota: « Che la coscienza sia così apparente, sicuramente può soltanto significare che è così che la coscienza (non la coscienza di sè) si presenta come oggetto a sè stessa ». Nota del trad.]

negazione. Così la determinazione, che nell'esser determinato come tale è un altro e un esser per altro, è ripiegata indietro nell'infinita unità dell'esser per sè, e il momento dell'esser determinato sta nell'esser per sè come esser per uno.

b. Esser per uno.

Questo momento esprime come il finito è nella sua unità coll'infinito, ossia come ideale. L'esser per sè non ha la negazione in lui quale una determinazione o termine, epperò non l'ha nemmeno qual riferimento a un essere determinato altro da lui. In quanto ora questo momento è stato designato come esser per uno, non v'è ancora nulla per cui esso sia, — non v'è ancora l'uno, di cui sarebbe momento. Cotesto non è infatti ancora fissato, nell'esser per sè; quello per cui qualcosa (— e qui non v'è alcun qualcosa —) sarebbe, quello che dovrebbe in generale costituire l'altro lato, è in pari maniera momento; è anch'esso soltanto un esser per uno, non ancora un Uno. — Così si ha ancora una indifferenza o indistinzione di quei due lati, che nell'esser per uno si posson presentare alla mente; si ha ancora un solo esser per altro, e, poichè si ha ancora un solo esser per altro, esso non è, perciò, che un esser per uno; non si ha ancora che una sola idealità, che è insieme e l'idealità di quello per cui o in cui una determinazione dovrebbe essere come momento, e l'idealità di quello che dovrebbe esser momento nel primo. Così l'esser per uno e l'esser per sè non costituiscono vere e proprie determinazioni una contro l'altra. In quanto la differenza venga ammessa per un istante e si parli qui di un esser per sè, è questo stesso esser per sè, quello che, come esser tolto dell'esser altro, si riferisce a sè come al tolto altro, ed è dunque per uno; nel suo altro, non si riferisce che a sè. L'ideale è necessariamente per uno, ma non è per un altro; l'uno, per cui esso è, è soltanto lui stesso. — L'Io, quindi, lo spirito in generale, oppur Dio, sono ideali, poi-

chè sono infiniti; ma, in quanto per sè, non sono idealmente diversi da quello, che è per uno. Perocchè così sarebber soltanto immediati, o, più precisamente, sarebbero un esser determinato e un esser per altro, poichè quello, che sarebbe per essi, non sarebbe essi stessi, ma un altro, se il momento dell'esser per uno non dovesse competer loro. Dio è quindi per sè, in quanto egli stesso è quello, che è per lui.

L'esser per sè e l'esser per uno non son dunque significati diversi dell'idealità, ma sono essenziali, inseparabili momenti di essa.

NOTA (1).

L'idealità convien primieramente alle determinazioni tolte, come diverse da quello in cui son tolte, che può all'incontro esser preso come il reale. Così però l'ideale è daccapo uno dei momenti, e il reale l'altro. Ma l'idealità è questo, che ambedue le determinazioni sono in pari maniera soltanto per uno, e valgono soltanto per uno, la quale unica idealità è quindi indistintamente realtà. In questo senso la coscienza di sè, lo spirito, Dio, son l'ideale, come infinito riferimento puramente a sè; l'Io è per l'Io, ambedue son lo stesso, l'Io è nominato due volte, ma così dei due ciascuno è soltanto per uno, ideale; lo spirito è soltanto per lo spirito, Dio soltanto per Dio, e solo questa unità è Dio, Dio come spirito. — Ma la coscienza di sè entra come coscienza nella differenza di sè e di un altro, ossia della sua idealità, in cui essa è rappresentativa, e della sua realtà, in quanto la sua rappresentazione ha un contenuto determinato, il quale ha ancora il lato di esser conosciuto come il negativo non tolto, cioè come una esistenza. Ciò nondimeno il riguardare come semplici idealità i pensieri

(1) [Al principio di questa nota l'A. faceva una osservazione intorno ad una particolar locuzione tedesca, affm di mostrarne l'origine idealistica. Non essendo cotesta osservazione di alcun uso per gl'italiani che ignorano il tedesco, ho creduto di poterla sopprimere. Nota del trad.]

dello spirito e di Dio, presuppone quel punto di vista, per cui l'esistenza finita vale come il reale, e l'ideale o l'esser per uno ha un senso soltanto unilaterale.

In una nota precedente ⁽¹⁾ fu assegnato il principio dell'idealismo, e fu detto che in una filosofia si tratta allora più precisamente di vedere fino a che punto un tal principio si trova attuato. Intorno alla maniera di quest'attuazione si può, relativamente alla categoria, alla quale ora siamo, fare ancora una ulteriore osservazione. Una tale attuazione dipende anzitutto da questo, se cioè accanto all'esser per sè non continui ancora a sussistere, come indipendente, l'esistenza finita; dipende poi anche dal vedere se già nell'infinito stesso sia posto il momento: per uno, vale a dire a rapportarsi dell'ideale a sè come ideale. Così l'essere eleatico o la sostanza spinoziana non sono che l'astratta negazione di ogni determinazione, senza che in questa negazione stessa sia posta l'idealità. Presso Spinoza, come si accennerà più oltre, l'infinità è soltanto l'assoluta affermazione di una cosa, epperò soltanto l'unità immobile. Perciò la sostanza non giunge neppure alla determinazione dell'esser per sè, e meno che mai poi a quella del soggetto e dello spirito. L'idealismo del nobile Malebranche è in sè più esplicito. Esso contiene i seguenti pensieri fondamentali. Poichè Dio racchiude in sè tutte le verità eterne, le idee e le perfezioni di tutte le cose, per modo ch'esse son soltanto le sue, così noi non le vediamo che in lui. Dio sveglia in noi le nostre sensazioni degli oggetti per mezzo di un'azione, la quale non ha nulla di sensibile, in conseguenza di che noi c'immaginiamo di ottener dell'oggetto non solo l'idea, che ne rappresenta l'essenza, ma anche la sensazione della sua esistenza (*De la recherche de la Vérité. Eclairc. sur la nature des idées, etc.*). Come dunque le eterne verità e le idee (essenzialità) delle cose, così anche la loro esistenza è in Dio, è ideale, e non già una esistenza effettiva; benchè

(1) [La nota 2.^a subito qui addietro. Nota del trad.]

come oggetti nostri, esse son soltanto per uno. Questo momento dell'idealismo esplicito e concreto, che nello spinozismo manca, si trova qui, in quanto l'assoluta idealità è determinata come sapere. Per quanto questo idealismo sia puro e profondo, quei rapporti da un lato contengono ancora molto d'indeterminato per il pensiero, dall'altro lato poi il contenuto loro è subito affatto concreto (vi si presentano subito il peccato e la redenzione etc.). La determinazione logica dell'infinità, che dovrebbero essere il fondamento di cotesto, non è sviluppata per sè, e così quel sublime e pieno idealismo è bensì il prodotto di un puro spirito speculativo, ma non però ancora di un puro pensiero speculativo, di quel pensiero cioè che, solo, pone le vere fondamenta.

L'idealismo leibniziano sta più dentro ai confini dell'astratto concetto. — Il soggetto leibniziano della rappresentazione, la monade, è essenzialmente un che d'ideale. Il rappresentarsi è un esser per sè, in cui le determinazioni non son termini, e così non sono una esistenza, ma soltanto momenti. Quella del rappresentarsi è senza dubbio anch'essa una determinazione più concreta, ma che qui però non ha altro significato, che quello dell'idealità; perchè in Leibnitz anche l'inconscio, in generale, si rappresenta, percepisce. In questo sistema è tolto dunque l'esser altro; lo spirito e il corpo, o le monadi in generale, non sono reciprocamente altri, non si terminano, non esercitano alcun influsso l'uno sull'altro; cadon giù, in generale, tutti quei rapporti, ai quali sta in fondo una esistenza. La molteplicità è solo una molteplicità ideale e interna; la monade vi riman riferita soltanto a sè stessa; i mutamenti si sviluppano dentro di essa, e non sono riferimenti suoi alle altre. Quello che dal lato della determinazione reale vien preso come una esistente relazione delle monadi l'una all'altra, è un indipendente, semplicemente simultaneo divenire, racchiuso nell'esser per sè di ciascuna monade. — Che vi siano più monadi, che sian quindi determinate anche come altre, ciò non riguarda le monadi stesse; è soltanto la rifles-

sione di un terzo, la quale cade fuor delle monadi. Le monadi non sono in sè stesse reciprocamente altre; l'esser per sè vien tenuto puro, senza l'accanto di una esistenza. — Ma qui sta in pari tempo l'imperfezione di questo sistema. Le monadi son così rappresentative soltanto in sè, o in Dio, come nella monade delle monadi, oppur anche nel sistema. V'è qui anche l'esser altro; cada poi dove si voglia, nella rappresentazione stessa, oppur comunque sia determinato quel terzo, che le considera come altri, come molti. La molteplicità della loro esistenza è soltanto esclusa, e per vero dire solo momentaneamente; è solo per astrazione, che le monadi son poste come tali, che siano non-altri. Se è un terzo, quello che pone il loro esser altro, è anche un terzo, quello che toglie il loro esser altro; ma tutto questo movimento, che rende le monadi ideali, cade fuori delle monadi stesse. In quanto poi si potrebbe ricordare che questo movimento del pensiero cade esso stesso dentro una monade rappresentativa, bisogna in pari tempo ricordare, che appunto il contenuto di un tal pensiero è in sè stesso esterno a sè. Dall'unità dell'assoluta idealità (dalla monade delle monadi) si passa immediatamente, senza comprender come (— per mezzo della rappresentazione del creare), alla categoria dell'astratta (irrelativa) molteplicità dell'esistenza, e da questa, in maniera parimenti astratta, si torna addietro a quell'unità. L'idealità, il rappresentarsi in generale, rimane un che di formale, come pure il rappresentarsi elevato a coscienza. Come nell'addotta fantasia di Leibnitz intorno all'ago magnetico, che, se avesse una coscienza, riguarderebbe la direzione sua verso il nord quale una determinazione della sua libertà, come in questa fantasia vien pensata la coscienza solo quale una forma unilaterale, che sia indifferente a fronte della sua determinazione e contenuto, così nelle monadi l'idealità è una forma che resta estrinseca alla molteplicità. L'idealità ha da essere immanente alle monadi, la natura di queste ha da consistere nel rappresentarsi; ma il lor contegno e rapporto è da un lato la loro armonia, la quale non

cade nella loro esistenza, ed è perciò prestabilita; dall'altro lato, questa loro esistenza non vien compresa come un esser per altro, e meno ancora come idealità, ma è solo determinata come astratta molteplicità; l'idealità della molteplicità e la sua ulterior determinazione ad armonia non diventa immanente e appartenente a questa molteplicità stessa.

Un altro idealismo, come per es. l'idealismo kantiano e fichtiano, non esce dal dover essere o dal progresso infinito, e resta nel dualismo dell'esserci e dell'esser per sè. In questi sistemi la cosa in sè o l'urto infinito penetra certo immediatamente nell'Io e diventa soltanto per esso; ma proviene da un libero esser altro, il quale persiste come un negativo essere in sè. Quindi l'Io è bensì determinato come l'ideale, come quello che è per sè, come infinito riferimento a sè; ma l'esser per uno non si compie fino ad essere uno sparire di quell'al di là, o uno sparire dell'indirizzo verso esso al di là.

c. Uno.

L'esser per sè è la semplice unità di sè stesso e del suo momento, l'esser per uno. Non si ha che una sola determinazione, il riferimento a sè del togliersi. I momenti dell'esser per sè son ricaduti nella indistinzione, la quale è immediatezza o essere, ma una immediatezza, che si fonda sul negare, il quale è posto come sua determinazione. L'esser per sè è così un essere (un ente) per sè, e in quanto in questa immediatezza il suo interno significato sparisce, è il termine affatto astratto di sè stesso, — l'Uno.

Si può far notare in precedenza la difficoltà che sta nella seguente esposizione dello sviluppo dell'uno, nonchè la ragione di questa difficoltà. I momenti, i quali costituiscono il concetto dell'uno come esser per sè, vi si presentano uno fuor dell'altro. E sono: 1) la negazione in generale, 2) due negazioni, 3) perciò di due, i quali son lo stesso, 4) e sono assolutamente opposti; 5) il riferimento

a sè, l'identità come tale, 6) riferimento negativo, e pur nondimeno a sè stesso. La ragione per cui questi momenti si presentano qui separati è che nell'esser per sè, in quanto è un esser per sè, entra la forma dell'immediatezza, la forma dell'essere. Per questa immediatezza ciascun momento vien posto come una determinazione propria, come una determinazione esistente; e pur tuttavia i momenti sono anche, in pari tempo, inseparabili. Quindi è che di ogni determinazione dev'esser anche detto il suo contrario. È questa contraddizione, che, nella natura astratta dei momenti, produce la difficoltà.

B.

UNO E MOLTO.

L'uno è il semplice riferimento dell'esser per sè a sè stesso, dove i suoi momenti son ricaduti in sè, e dove perciò l'esser per sè ha la forma dell'immediatezza, e i suoi momenti quindi diventano ormai degli esistenti.

Come riferimento a sè del negativo, l'uno è un determinare, — e come riferimento a sè è un infinito determinare sè stesso. Se non che, a cagione dell'attuale immediatezza, queste differenze non son più soltanto come momenti di una sola e medesima determinazione di sè, ma sono anche poste come esistenti. L'idealità dell'esser per sè come totalità precipita così primieramente nella realtà, e precisamente nella realtà più stabile, più astratta, come uno. L'esser per sè è nell'uno la posta unità dell'essere e dell'esser determinato, come unione assoluta del riferimento ad altro e del riferimento a sè; ma vien poi fuori anche la determinazione dell'essere contro la determinazione dell'infinita negazione, contro il determinar sè stesso, per modo che quello che l'uno è in sè, è ora soltanto in lui, e il negativo è quindi come un altro da lui distinto. Quello che ci si lascia vedere come li presente

distinto dall'uno, è il suo proprio determinar sè stesso. La sua unità con sè come così distinta da sè è rabbassata a riferimento, e come unità negativa è negazione di sè stesso come di un altro, è esclusione dell'uno, come di un altro, da sè, dall'uno.

a. L'uno in lui stesso.

In lui stesso l'uno in generale è. Questo suo essere non è un esserci, non è una determinazione come riferimento ad altro, non è una certa particolar natura o costituzione. Consiste in questo: nell'aver negata tutta questa cerchia di categorie. L'uno non è quindi in alcun modo capace di diventare altro; è immutabile.

È indeterminato; non più però come l'essere. La sua indeterminatezza è la determinazione, che è riferimento a sè, un assoluto esser determinato, un posto esser dentro di sè. In quanto è per il suo concetto la negazione che si riferisce a sè stessa, l'uno ha in lui la differenza, un indirizzo da sè verso l'esterno a un altro, indirizzo che però è immediatamente ripiegato indietro, perocchè secondo questo momento del determinarsi di per sè non v'è alcun altro a cui l'indirizzo vada; è quindi un indirizzo che è ritornato in sè.

In questa semplice immediatezza la mediazione dell'esser determinato e dell'idealità stessa, e quindi ogni diversità e molteplicità, è sparita. Nell'uno non v'è nulla. Questo nulla, l'astrazione della relazione a sè stesso, è qui distinto dallo stesso esser dentro di sè. È un posto, perocchè questo esser dentro di sè non è più il semplice del qualcosa, ma ha la determinazione di esser concreto, in quanto mediazione. Come astratto, però, esso è certamente identico coll'uno, ma è diverso dalla sua determinazione. Questo nulla posto così come in un uno, è il nulla come vuoto. — Il vuoto è pertanto la qualità dell'uno nella sua immediatezza.

b. L'uno e il vuoto.

L'uno è il vuoto come l'astratto riferimento della negazione a sè stessa. Ma il vuoto, in quanto è il nulla, è assolutamente diverso dalla semplice immediatezza, dall'essere, anche affermativo, dell'uno; e in quanto essi stanno in una relazione, nella relazione cioè dell'uno stesso, la loro diversità è posta. Come però diverso dall'essere, il nulla, in quanto vuoto, è fuori dell'uno, che è.

L'esser per sè, in quanto si è in questa maniera determinato come l'uno e il vuoto, ha daccapo raggiunto un essere determinato. — L'uno e il vuoto hanno per lor comune, semplice terreno il negativo riferimento a sè. I momenti dell'esser per sè escono da questa unità, diventano esterni a sè; in quanto per la semplice unità dei momenti s'introduce qui la determinazione dell'essere, questa determinazione si rabbassa a non essere che un solo lato, si rabbassa quindi all'esserci, ed in ciò la sua altra determinazione, la negazione in generale, si viene parimenti a por di contro come un esserci del nulla, ossia come il vuoto (1).

(1) [L'uno è il qualcosa in quanto ha tolte nel suo riferirsi a sè tutte le differenze che stavano in lui racchiuse. Quello in cui l'uno consiste, la sua interna essenza, è quindi questo vuoto; epperò il vuoto sta all'uno come il nulla stava all'essere. Rosenkranz osserva, nelle *Erläuterungen zu Hegel's Encyclopädie*, che sarebbe da desiderare che Hegel non si fosse servito dell'espressione di « esser per sè », giacchè quello che si deve intendere come « ente per sè » è propriamente l'atomo (e Kuno Fischer ha infatti largamente adoprata questa parola come sinonimo di « qualità indivisibile »). Ciò risulta del resto anche più chiaro per il fatto che a cotesto concetto si viene ora a contrapporre quello del « vuoto ». Se non che importa molto, nella considerazione logica, allontanare per quanto è possibile il senso fisico. E questo è probabilmente il motivo per cui Hegel, che ad indicare il contrapposto dell'uno non potè fare a meno di servirsi di un termine propriamente fisico, qual è quello di « vuoto », là invece dove la lingua gli offriva una espressione da cui quel senso fosse di per sè stesso lontano, la preferì, anche se così doveva nascere, com'è nata, una terminologia eterogenea. Nota del trad.]

NOTA.

L'uno, in questa forma di un esser determinato, è il grado di quella categoria, che venne a presentarsi presso gli antichi come principio atomistico, secondo cui l'esistenza delle cose consiste nell'atomo e nel vuoto (*τὸ ἄτομον* oppure *τὰ ἄτομα καὶ τὸ κενόν*). Quando l'astrazione è riuscita ad aver questa forma, ha raggiunto una maggior determinatezza, che non l'essere di Parmenide e il divenire di Eraclito. Quanto essa si colloca in alto, col fare di questa semplice determinazione dell'uno e del vuoto il principio di tutte le cose, col ricondurre l'infinita molteplicità del mondo a questa semplice opposizione, e col l'ardire di conoscer quella per mezzo di questa, altrettanto riesce facile al riflettere rappresentativo, di rappresentarsi qui gli atomi e lì accanto il vuoto. Non è perciò meraviglia che il principio atomistico si sia conservato in ogni tempo. Il parimenti triviale ed intrinseco rapporto della composizione, che vi si deve ancora aggiungere, perchè si abbia l'apparenza di un concreto e di una molteplicità, è altrettanto popolare quanto gli atomi stessi e il vuoto. L'uno e il vuoto son l'esser per sè, il supremo qualitativo esser dentro di sè, caduto nella completa exteriorità. L'immediatezza o l'essere dell'uno, essendo la negazione di ogni esser altro, son posti come non più determinabili e mutevoli, epperò come tali che per la loro assoluta rigidità ogni determinazione, molteplicità o collegamento rimane una relazione affatto estrinseca.

Presso coloro però che per primi lo pensarono, il principio atomistico non rimase in questa estrinsecità, ma, al di fuori della sua astrazione, ebbe anche una determinazione speculativa in ciò che il vuoto fu conosciuto come fonte del moto; nel che sta una relazione degli atomi e del vuoto del tutto diversa dalla semplice giustapposizione e dall'indifferenza di queste due determinazioni l'una a fronte dell'altra. Che il vuoto sia la fonte del moto, ciò non ha già il

significato meschino, che qualcosa si possa soltanto muovere in un vuoto, e non in uno spazio già riempito, perchè in tale spazio non troverebbe più libero alcun posto. (In cotesto senso il vuoto sarebbe soltanto il presupposto o la condizione, non il fondamento ossia la ragion d'essere del moto; e quanto a questo, cioè al moto stesso, esso verrebbe in tal caso presupposto come dato, mentre si dimenticherebbe l'essenziale, il suo fondamento.) La veduta, secondo cui il vuoto costituisce il fondamento del moto, contiene un pensiero più profondo, il pensiero che nel negativo in generale sta il fondamento del divenire, dell'inquietudine della semovenza; nel qual senso però il negativo è da prendersi come la vera negatività dell'infinito. — Il vuoto è fondamento del moto solo in quanto è la negativa relazione dell'uno al suo negativo, all'uno, vale a dire a sè stesso, posto però come esistente.

D'altra parte poi le ulteriori determinazioni degli antichi intorno a una forma, a una positura degli atomi, e intorno alla direzione del lor movimento, sono assai arbitrarie ed estrinseche, e stanno anche in diretta contraddizione colla determinazione fondamentale dell'atomo. Di questa dottrina degli atomi, del principio cioè della estrema esteriorità, epperò della estrema inconcettualità, soffre la fisica quando parla delle molecole e delle particelle, così come ne soffre quella politica, che prende per punto di partenza il singolo volere degl'individui.

c. Molti uno.

REPULSIONE.

L'uno e il vuoto son ciò che costituisce l'esser per sè nel suo prossimo esser determinato. Ciascuno di questi momenti ha per determinazione sua la negazione, ed è in pari tempo posto come un essere determinato. Secondo quella l'uno e il vuoto son la relazione della negazione alla negazione come di un altro al suo altro; l'uno è la negazione nella

determinazione dell'essere, il vuoto la negazione nella determinazione del non essere. Ma l'uno non è essenzialmente se non riferimento a sè come negazione referente, vale a dire che è esso stesso quello che, fuori di lui, dev'essere il vuoto. Se non che ambedue sono anche posti come un affermativo esserci, uno come l'esser per sè come tale, l'altro come un indeterminato esserci in generale, e tutti e due come tali che si riferiscano l'uno all'altro come a un altro esserci. L'esser per sè dell'uno è ciò nondimeno essenzialmente l'idealità dell'esserci e dell'altro; esso non si riferisce come a un altro, ma soltanto a sè. Ma in quanto l'esser per sè è fissato come uno, come ente per sè, come un che d'immediatamente dato, la sua negativa relazione a sè è in pari tempo relazione a un ente; e poichè è anche negativa, quello, cui l'uno si riferisce, resta determinato come un esserci e come un altro; come quello che è essenzialmente relazione a sè stesso, l'altro non è la negazione indeterminata, come vuoto, ma è parimenti un uno. L'uno è pertanto un divenire molti uno.

Propriamente, però, non è questo un divenire; perocchè il divenire è un passare dall'essere nel nulla; l'uno, all'incontro, non diventa che uno. L'uno, il riferito, contiene il negativo come riferimento; lo ha quindi in lui stesso. Invece del divenire si ha dunque in primo luogo il proprio immanente riferimento dell'uno; in secondo luogo poi, in quanto cotesto riferimento è negativo e l'uno è insieme un essere, l'uno si respinge via da sè. Il riferimento negativo dell'uno a sè è repulsione.

Questa repulsione, in quanto è così il porre molti uno, ma per opera dell'uno stesso, è il proprio uscir fuori di sè dell'uno, ma un uscire in tali, fuori di lui, che non sono essi stessi altro che degli uno. È questa la repulsione nel concetto, la repulsione in sè, dalla quale si distingue la repulsione seconda, che è quella che subito si affaccia alla rappresentazione della riflessione esterna. Questa seconda repulsione non è la generazione degli uno, ma è solo il reciproco tenersi lontani di tali uno che vengon presupposti

e presi come già esistenti. Si tratta allora di vedere in qual modo quella prima repulsione, la repulsione che è in sè, si determini a repulsione seconda, a repulsione estrinseca.

Occorre anzitutto fissare quali determinazioni abbiano i molti uno, come tali. Il divenir molti, o il prodursi dei molti, sparisce immediatamente come venir posto. I prodotti sono uno, non per altro, ma si riferiscono infinitamente a sè stessi. L'uno respinge da sè stesso soltanto sè. Dunque non diventa, ma è già. Quello che viene immaginato come il respinto, è parimenti un uno, cioè un ente. Il respingere e il venir respinto compete in pari maniera a tutti e due, e non dà luogo ad alcuna differenza.

Gli uno son così presupposti uno a fronte dell'altro. Posti, a cagione della repulsione dell'uno da sè stesso; posti prima (cioè presupposti), in quanto son posti come non posti. Il loro esser posto è tolto; essi son degli esistenti l'uno a fronte dell'altro, in quanto non fanno che riferirsi a sè.

Così la pluralità non appare come un esser altro, ma come una determinazione completamente esterna all'uno. L'uno, in quanto respinge sè stesso, rimane un riferimento a sè non meno di quello, che vien dapprima preso come respinto. Che gli uno sian reciprocamente altri, che vengano raccolti sotto la determinazione della pluralità, ciò non riguarda dunque affatto gli uno. Se la pluralità fosse una relazione degli uno stessi fra di loro, gli uno si terminerebbero l'un l'altro, ed avrebbero affermativamente in loro un esser per altro. La lor relazione (e questa l'hanno per la loro unità che è in sè) così come qui vien posta è determinata come una relazione che non è una relazione. Essa è daccapo il vuoto di poc'anzi. È il lor termine, ma un termine che è loro estrinseco, un termine in cui non hanno da essere l'uno per l'altro. Il termine è quello, in cui i terminati tanto sono, quanto non sono; ma il vuoto è determinato come il puro non essere, e questo, soltanto, costituisce il termine degli uno.

La repulsione dell'uno da sè stesso è l'esplicazione di ciò che l'uno è in sè. L'infinità poi, messa come un esser l'uno fuor dell'altro, è qui l'infinità venuta fuor di sè stessa. È venuta fuor di sè stessa per l'immediatezza dell'infinito, dell'uno. Essa è tanto un semplice riferirsi dell'uno all'uno, quanto anzi l'assoluta irrelatività dell'uno; è quello per la semplice affermativa relazione dell'uno a sè; è questo per cotesta stessa relazione, in quanto negativa. Oppure la pluralità dell'uno è il proprio porre dell'uno. L'uno non è se non la negativa relazione dell'uno a sè, e questa relazione, epperò l'uno stesso è il Molti uno. Ma in pari maniera la pluralità è anche assolutamente estrinseca all'uno. Perocchè l'uno è appunto il togliersi dell'esser altro, la repulsione è il suo riferimento a sè, e la sua semplice eguaglianza con sè stesso. La moltitudine degli uno è l'infinità, come contraddizione che produce sè stessa senza alcun ritegno.

NOTA.

Fu menzionato poc'anzi l'idealismo leibniziano. Qui si può aggiungere che, partendo dalla monade rappresentativa (che è determinata come esistente per sè) cotesto idealismo avanzò soltanto fino alla repulsione appunto ora considerata, e precisamente solo fino alla moltitudine come tale, nella quale gli uno son ciascuno soltanto per sè, indifferente a fronte dell'esserci e dell'esser per sè degli altri, o in cui, in generale, non vi sono affatto degli altri, per l'uno. La monade è per sè l'intero mondo compiuto. Nessuna monade abbisogna delle altre. Ma questa interna molteplicità, che essa ha nel suo rappresentarsi, non cambia niente nella determinazione sua di esser per sè. L'idealismo leibniziano piglia la moltitudine immediatamente come data, e non la comprende come una repulsione della monade. Ha quindi la moltitudine solo dal lato della sua astratta esteriorità. L'atomistica non ha il concetto

dell'idealità. Essa non comprende l'uno come tale che contenga in lui stesso ambedue i momenti dell'esser per sè e dell'esser per lui; non lo comprende perciò come ideale, ma solo come un semplice, secco esser per sè. Sorpassa però la moltitudine puramente indifferente. Gli atomi vengono ad una ulterior determinazione l'uno a fronte dell'altro, benchè per vero dire in una maniera inconsequente. In quella indifferente indipendenza delle monadi, invece, la moltitudine rimane come una rigida determinazione fondamentale, cosicchè la relazione delle monadi cade solo nella monade delle monadi, o nel filosofo che le considera.

C.

REPULSIONE E ATTRAZIONE.

a. L'escludere dell'uno.

I molti uno sono esseri. Il loro esser determinato, o il lor riferimento l'uno all'altro è un non riferimento, è loro estrinseco. È l'astratto vuoto. Ma essi stessi son questo negativo riferimento a sè ora come ad altri esseri, — l'accennata contraddizione, l'infinità, posta nell'immediatezza dell'essere. Con ciò la repulsione trova ora immediatamente quello che da lei è respinto. In questa determinazione essa è escludere; l'uno non respinge da sè altro che i molti uno non generati, non posti da lui. Questo respingere è, reciprocamente o da ogni lato, — relativo, limitato dall'essere degli uno.

La pluralità è dapprima un non posto esser altro; il limite è soltanto il vuoto, soltanto quello, in cui gli uno non sono. Ma gli uno sono, anche, nel limite; son nel vuoto, ossia la lor repulsione è il lor comune riferimento.

Questa reciproca repulsione è il posto esser determinato dei molti uno. Essa non è il loro esser per sè, secondo cui gli uno sarebber solo distinti in un terzo come

molto, ma è il lor proprio distinguersi che li conserva. — Gli uno si negano reciprocamente, si pongono l'un l'altro come tali, che son soltanto per uno. Ma negano in pari tempo anche questo, di esser soltanto per uno; respingono questa loro idealità, e sono. — Così son separati quei momenti, che nell'idealità sono assolutamente uniti. Nel suo esser per sè l'uno è anche per uno, ma questo uno, per cui esso è, è lui stesso; il suo distinguersi da sè è immediatamente tolto. Ma nella pluralità l'uno distinto ha un essere; l'esser per uno, com'è determinato nell'escludere, è quindi un esser per altro. Ciascuno vien così respinto da un altro, vien tolto e reso tale, che non è per sè, ma per uno, e precisamente un altro uno.

L'esser per sè dei molti uno si mostra quindi come la propria lor conservazione di sè stessi, per la mediazione della lor reciproca repulsione, nella quale scambievolmente si tolgono, e pongon gli altri come un semplice esser per altro; nello stesso tempo però cotesta conservazione consiste nel respingere questa idealità, e nel porre gli uno come tali che non sian per un altro. Se non che questo conservarsi degli uno mediante la lor negativa relazione l'uno all'altro è piuttosto la risoluzione loro.

Gli uno non soltanto sono, ma si conservano per mezzo del loro scambievole escludersi. Ora, in primo luogo, quello in cui gli uno dovrebbero aver il fermo punto d'appoggio della lor diversità contro il loro esser negati, è l'essere loro, e precisamente il loro essere in sè contro il lor riferirsi ad altro. Questo essere in sè è che sono uno. Ma tutti sono uno. Nel loro esser in sè gli uno son lo stesso, invece di trovarvi il punto fermo della lor diversità. In secondo luogo il loro esser determinato e il lor rapportarsi l'uno all'altro, vale a dire il lor porre sè stessi come uno, è il reciproco negarsi. Ma questa è parimenti un'unica e medesima determinazione di tutti, mediante la quale, dunque, gli uno si pongono anzi come identici; come perciò che sono in sè lo stesso, l'idealità loro, che doveva esser posta come dagli altri, è invece l'idealità loro pro-

pria, cosicchè pertanto non respingono neppur questa. — Tanto secondo il loro essere quanto secondo il loro porre, gli uno non son quindi che un'unica unità affermativa.

Questa considerazione degli uno, che cioè secondo tutte e due le lor determinazioni (sia in quanto sono, sia in quanto si riferiscono l'uno all'altro) essi si mostrano soltanto come un medesimo, mostrano cioè la loro indistinzione, questa considerazione è una comparazione nostra. — Ma occorre anche vedere che cosa è posto negli uno nella loro stessa scambievole relazione. — Gli uno sono. Questo è presupposto in cotesta relazione. E sono solo in quanto si negano l'un altro, e tengon lungi in pari tempo da sè questa loro idealità, questo loro esser negati, in quanto negano cioè il lor reciproco negarsi. Ma gli uno sono solo in quanto negano. Quindi in quanto vien negato questo lor negare, è negato il loro essere. Certo, in quanto sono, gli uno non potrebbero esser negati da questo negare. Questo è per loro soltanto un che di estrinseco. Un tal negare dell'altro rimbalza sugli uno, e colpisce solo di un tocco la lor superficie. Ma solo per il negar degli altri ritornano gli uno in sè stessi. Essi non sono che come questa mediazione. Questo lor ritorno è il lor proprio conservarsi e il loro esser per sè. In quanto il lor negare non effettua nulla, a cagione della resistenza che prestano gli esistenti come tali o come neganti, gli uno non tornano in sè, non si conservano e non sono.

Fu considerato poc'anzi come gli uno fossero lo stesso, come ciascuno di essi fosse uno, non meno dell'altro. Questo non è soltanto un nostro riferire, un raccostamento estrinseco, ma la repulsione stessa è riferire; l'uno che esclude gli uno si riferisce ad essi, agli uno, cioè a sè stesso. Il negativo rapportarsi degli uno, uno all'altro, non è così che un fondersi con sè stesso. Questa identità, nella quale passa il lor respingersi, è il togliersi della loro diversità ed estrinsecità, che come esclusivi essi dovrebbero anzi affermare un contro l'altro.

Questo porsi i molti uno in un unico uno è l'attrazione.

NOTA.

L'indipendenza spinta al culmine dell'uno che è per sè è l'indipendenza astratta, formale, che si distrugge di per sè stessa, l'errore più alto e più ostinato, che prende sè stesso per la più alta verità, manifestandosi in forme più concrete come libertà astratta, come puro Io, e poi come il male. È la libertà, che scambia così il proprio concetto da riporre la propria essenza in quest'astrazione, e si lusinga, in questo esser presso di sè, di guadagnarsi nella sua purezza. Questa indipendenza è più determinatamente l'errore di riguardar come negativo, e di condursi come negativo contro quello, che è la propria essenza. Essa è così il contegno negativo contro sè stesso, che, mentre vuol conquistare il suo proprio essere, lo distrugge, mentre questo suo agire non è se non la manifestazione della nullità di questo agire. La riconciliazione è il riconoscimento di quello, contro cui va il contegno negativo, come tale che costituisce anzi la propria essenza, ed è solo come un desistere dalla negatività del proprio esser per sè, invece di tenervisi attaccato.

È un'antica proposizione che l'uno è molto, e specialmente, che il molto è uno. A questo proposito è da ripetere l'osservazione, che la verità dell'uno e del molto espressa in proposizioni appare in una forma inadeguata, che questa verità è da comprendere e da esprimere soltanto come un divenire, come un processo, cioè come repulsione e attrazione, e non come l'essere, quale in una proposizione vien posto come quieta unità. Fu dianzi menzionata e ricordata la dialettica di Platone nel *Parmenide* circa la deduzione del molto dall'uno, vale a dire dalla proposizione: L'uno è. L'interna dialettica del concetto è stata esposta. Facilissimo è intender la dialettica della proposizione, che il molto è uno, come riflessione estrinseca; ed estrinseca dev'essa esser qui, in quanto che anche l'oggetto, i molti, è il reciprocamente estrinseco. Questo con-

fronto, tra loro, dei molti fa subito vedere, che l'uno è assolutamente determinato come l'altro; ciascuno è uno, ciascuno è uno dei molti, è esclusivo degli altri; — per modo ch'essi sono assolutamente lo stesso, e che non si ha assolutamente che un'unica determinazione. Questo è il fatto; e si tratta solo d'intendere questo semplice fatto. Se l'ostinatezza dell'intelletto si ricusa a un tale intendere, ciò non è se non perchè all'intelletto sta dinanzi (e per vero dire, a buon diritto) anche la differenza. Ma nè la differenza vien tralasciata a cagione di un tal fatto, nè questo fatto esiste certamente meno a cagione della differenza. Quindi è che si potrebbe in certo modo consolar l'intelletto, circa lo schietto intendimento del fatto della differenza, facendogli notare che anche la differenza si ripresenterà daccapo.

b. L'unico uno dell'attrazione.

La repulsione è il proprio frangersi dell'uno anzitutto in molti, il contegno negativo dei quali riesce impotente, perocchè essi si suppongono l'un l'altro come esistenti; essa non è che il dover essere dell'idealità, la quale vien realizzata nell'attrazione. La repulsione passa nell'attrazione, i molti uno passano in un unico uno. Tutte e due, la repulsione e l'attrazione, son dapprima diverse, quella come realtà degli uno, questa come lor posta idealità. Il modo in cui l'attrazione si riferisce alla repulsione, è che l'ha per presupposto. La repulsione fornisce la materia per l'attrazione. Se non vi fossero nessuno uno, non vi sarebbe nulla da attrarre. La rappresentazione di un'attrazione incessante, o della consunzione degli uno, presuppone una parimenti incessante generazione degli uno. La rappresentazione sensibile dell'attrazione spaziale lascia continuar la corrente degli uno da attrarre; in luogo degli atomi, che spariscono nel punto attraente, se ne presenta un'altra moltitudine, e se si vuole, all'infinito, dal vuoto. Quando s'immaginasse l'attrazione come compiuta, s'imma-

ginassero cioè i molti come portati al punto di un unico uno, non si avrebbe più un attrarre, ma soltanto un uno inerte. L'idealità insita nell'attrazione ha in lei anche la determinazione della sua propria negazione, i molti uno, verso i quali essa è riferimento. L'attrazione è così inseparabile dalla repulsione.

L'attrarre appartiene primieramente in egual maniera a ciascuno dei molti uno che si hanno come immediati. Nessuno di essi ha vantaggio sopra l'altro. Così si avrebbe un equilibrio nell'attrarre, propriamente un equilibrio dell'attrazione e della repulsione stesse, e una quiete inerte senza alcuna esistente idealità. Ma qui non può esser parola del vantaggio di un tale uno di fronte all'altro, ciò che presupporrebbe una determinata differenza fra gli uno; anzi, l'attrazione è il porre la esistente indifferenza o indistinzione degli uno. Soltanto l'attrazione stessa è il porre un uno distinto dagli altri. Questi son soltanto gli uno immediati che si hanno a conservare per mezzo della repulsione. Ma per mezzo della lor posta negazione sorge l'uno dell'attrazione, che è quindi determinato come il mediato, ossia come l'uno posto come uno. I primi uno, come immediati, non tornano in sè nella loro idealità, ma hanno questa idealità in un altro.

L'unico uno è ora l'idealità realizzata, l'idealità posta nell'uno. Cotesto uno è attraente per la mediazione della repulsione. Esso contiene questa mediazione in sè stesso come sua determinazione. Non inghiottisce così gli uno attratti, in sè, come in un punto, vale a dire, non li toglie in maniera astratta. In quanto contiene nella sua propria determinazione la repulsione, questa conserva in pari tempo in lui gli uno come molti. Per mezzo del suo attrarre esso mette assieme, per così dire, qualcosa; acquista un ambito o un riempimento. È così in lui, in generale, una unità di repulsione ed attrazione.

c. La relazione di repulsione ed attrazione.

La differenza di uno e molti si è determinata a differenza della lor relazione reciproca, la qual relazione è scomposta in due relazioni, la repulsione e l'attrazione. Ciascuna di queste due relazioni sta dapprima come indipendente, fuori dell'altra, in modo che però esse sono essenzialmente connesse fra loro. Deve ora risultare in maniera più precisa la tuttavia indeterminata unità loro.

Come determinazione fondamentale dell'uno, la repulsione appare per la prima e quale immediata (come i suoi uno, che son bensì generati da lei, ma nondimeno son posti in pari tempo come immediati). Con ciò la repulsione appare come indifferente a fronte dell'attrazione, che a quella, come così presupposta, viene a sopraggiungersi estrinsecamente. All'incontro l'attrazione non vien presupposta dalla repulsione, così che nel porre e nell'essere di questa quella non ha da avere alcuna partecipazione, per modo cioè che la repulsione non sia già in sè la negazione di sè stessa, che gli uno non siano già in sè negati. Di tal maniera noi abbiamo la repulsione astrattamente per sè, come contro gli uno in quanto esistenti l'attrazione ha il lato di un immediato esserci, e sopravvien loro di per sè quale un altro.

Se dunque prendiamo la semplice repulsione così per sè, essa è la dispersione dei molti uno all'indefinito, fuor della sfera della repulsione stessa; perocchè la repulsione sta in questo, nel negare la relazione dei molti l'uno all'altro; presa astrattamente, la determinazione sua è l'irrelatività. La repulsione non è però semplicemente il vuoto; gli uno, in quanto irrelativi, non son repulsivi, non sono esclusivi, ciò che costituisce la lor determinazione. La repulsione è essenzialmente riferimento, benchè sia riferimento negativo; il reciproco tener lontano da sè e fuggire non è la liberazione da quello, che vien tenuto lontano e fuggito; l'esclusivo sta ancora collegato con quello, che da lui viene escluso. Ora questo momento della relazione è l'attra-

zione, insita perciò nella repulsione stessa. Essa è la negazione di quell'astratta repulsione, secondo la quale gli uno sarebbero solo degli enti riferentisi a sè stessi, e non già degli enti che si escludono a vicenda.

Se non che, in quanto si son prese le mosse dalla repulsione degli uno esistenti (col che è stata anche posta l'attrazione come tale che sopravvenga a quelli estrinsecamente), la repulsione e l'attrazione, malgrado la loro inseparabilità, sono ancora tenute fuori una dell'altra come determinazioni diverse. Ciò nondimeno è risultato che non solo l'attrazione presuppone la repulsione, ma che ha anche luogo un controriferimento della repulsione all'attrazione, e che anche quella ha in questa il suo presupposto.

Secondo questa determinazione esse sono inseparabili e in pari tempo determinate una rispetto all'altra come dover essere e limite. Il loro dover essere è l'astratta determinazione loro in quanto sono in sè, la qual determinazione però è con ciò assolutamente rimandata al di là di sè, e si riferisce all'altra determinazione, e così ciascuna è per mezzo dell'altra come altra. La loro indipendenza consiste in ciò, che in questa mediazione son poste l'una per l'altra come un altro determinare, — la repulsione come il porre i molti, l'attrazione come il porre l'uno, questa in pari tempo come negazione dei molti, e quella come negazione dell'idealità loro nell'uno, cosicchè anche l'attrazione è attrazione solo mediante la repulsione, a quel modo che la repulsione è repulsione mediante l'attrazione. Che però in questo la mediazione con sè per mezzo d'altro è anzi, nel fatto, negata, e che ciascuna di queste determinazioni è mediazione di sè con sè stessa, ciò risulta da una loro più particolare considerazione, e riconduce le determinazioni stesse all'unità del loro concetto.

Che ciascuna, in primo luogo, presupponga soltanto sè stessa, che nella sua presupposizione non si riferisca che a sè, questo si ha già nel contegno della repulsione e dell'attrazione in quanto dapprima sono ancora relative.

La repulsione relativa è il reciproco tenersi lontani dei

molti uno già dati, che s'hanno a trovare come immediati. Ma che vi siano molti uno, è la repulsione stessa; il presupposto, che la repulsione avrebbe, non è che il suo proprio porre. Inoltre la determinazione dell'essere, la quale, prescindendo da ciò che gli uno son posti, spetterebbe agli uno, — cotesta determinazione per cui essi sarebbero già in precedenza, appartiene parimenti alla repulsione. Il repellere è quello, per cui gli uno si manifestano e si conservano come uno, quello per cui essi, come tali, sono. L'essere degli uno è la repulsione stessa. Questa non è così un esserci relativo dirimpetto a un altro esserci, ma si riferisce intieramente solo a sè stessa.

L'attrazione è il porre l'uno come tale, il porre l'uno reale, rispetto al quale i molti, nel loro esserci, vengon determinati solo come ideali e dileguantisi. Così l'attrazione presuppone subito sè stessa, nella determinazione cioè degli altri uno, come quella che è ideale; mentre cotesti uno debbon essere d'altra parte per sè, e per gli altri (e quindi anche per un qualunque attraente) debbono esser repulsivi. Contro questa determinazione di repulsione gli uno ottengon l'idealità non già soltanto per la relazione all'attrazione, ma essa è presupposta, è la in sè esistente idealità degli uno, in quanto come uno (compreso quello immaginato come attraente) sono indistinti l'uno dall'altro, ossia sono un solo e medesimo uno.

Un tal presupporci di ambedue le determinazioni ciascuna per sè importa inoltre questo, che ciascuna contiene in sè l'altra come momento. Il presupporci è in generale in uno il porre sè stesso come il negativo di sè, — repulsione, mentre quello che con ciò vien presupposto è lo stesso che il presupponente, — attrazione. Che ciascuna di coteste determinazioni non sia in sè che momento, è il passare di ciascuna da sè stessa nell'altra, il suo negarsi in sè stessa e il suo porsi come l'altro di sè stessa. In quanto l'uno come tale è il venir fuori di sè, in quanto non è esso stesso se non il porsi come il suo altro, come il molto, e il molto non è parimenti se non questo ricadere in sè e porsi

come il suo altro, cioè come l'uno, e appunto con ciò il riferirsi soltanto a sè stesso, il continuarsi ciascuno nel suo proprio altro, — con questo si ha già in sè inseparabilmente e l'uscir fuori di sè (repulsione) e il porsi come uno (attrazione). Cotesto si ha poi come posto nella repulsione e attrazione relative, vale a dire in quelle che presuppongono degli uno immediati, esistenti; ciascuna di coteste determinazioni è allora in sè stessa questa negazione di sè, e quindi anche la continuità di sè nella sua altra. La repulsione degli uno esistenti è il proprio conservarsi dell'uno per mezzo dello scambievole tener lontani gli altri, cosicchè 1) gli altri uno vengono in lui negati (e questo è il lato del suo esserci o del suo esser per altro, ed è insieme attrazione, in quanto è l'idealità degli uno), e che 2) l'uno sia in sè, senza il riferimento agli altri (se non che non solo l'in sè in generale è già da un pezzo trapassato nell'esser per sè, ma in sè, secondo la sua determinazione, l'uno è quel divenir molti). — L'attrazione degli uno esistenti è la loro idealità e il porre dell'uno (nel che insieme, come negazione e produzione dell'uno, l'attrazione toglie sè stessa, è in sè, come porre dell'uno, il negativo di sè stessa, ossia è repulsione).

Con ciò lo sviluppo dell'esser per sè è compiuto e giunto al suo risultato. L'uno, in quanto si riferisce a sè stesso infinitamente (cioè come posta negazione della negazione), è la mediazione ch'esso si respinge da sè come suo assoluto (cioè astratto) esser altro (i molti), e in quanto si riferisce a questo suo non essere, negativamente, togliendolo, — appunto in ciò non è che il riferimento a sè stesso. E l'Uno è soltanto questo divenire, in cui la determinazione ch'esso comincia, cioè che vien posto come immediato, esistente, e che parimenti come risultato sarebbe tornato ad esser l'uno (vale a dire l'uno altrettanto immediato, esclusivo), è sparita. Il processo, ch'esso è, lo pone e da ogni parte lo contiene solo come un tolto. Determinato in sul principio questo togliere solo come un togliere relativo, come relazione cioè a un altro esistente (relazione che è con ciò essa stessa

una differente repulsione e attrazione), esso si mostra insieme come tale che passa nella infinita relazione della mediazione per mezzo della negazione delle estrinseche relazioni d'immediati e di esistenti, e come tale che ha per risultato appunto quel divenire, che nella instabilità dei suoi momenti è il precipitare, o meglio il fondersi con sè nella semplice immediatezza. Questo essere, secondo la determinazione che ha ormai acquistata, è la quantità.

Gettando un rapido sguardo sui momenti di questo passaggio della qualità nella quantità, si vede che il qualitativo ha per sua determinazione fondamentale l'essere e l'immediatezza, nella quale il termine e la determinazione è così identico coll'essere del qualcosa, che il qualcosa stesso sparisce col mutarsi di quello. Posto così, è determinato come finito. A cagione della immediatezza di quest'unità, dov'è sparita la differenza, che pure in sè vi si trova (nell'unità cioè dell'essere e del nulla), la differenza stessa cade, come un esser altro in generale, fuori di essa unità. Questo riferimento ad altro contraddice all'immediatezza, in cui la determinazione qualitativa è riferimento a sè. Questo esser altro si toglie nell'infinità dell'esser per sè, il quale ha realizzato come uno e molti e come le lor relazioni quella differenza che ha in sè e dentro sè stesso nella negazione della negazione, ed ha elevato il qualitativo a vera unità, vale a dire ad unità non più immediata, ma posta come accordantesi con sè.

Questa unità è pertanto α) essere, però come affermativo, vale a dire come immediatezza mediata con sè per mezzo della negazione della negazione: l'essere è posto come l'unità che penetra attraverso le sue determinazioni, termini etc., i quali son posti in lui come tolti; — β) esser determinato o esserci: esso è secondo questa determinazione la negazione o determinazione qual momento dell'essere affermativo, negazione o determinazione che non è però più l'immediata, ma la riflessa in sè, non quella che si riferisce ad altro, ma quella che si riferisce a sè; è l'assoluto esser determinato, l'esser determinato in

sè, — l'uno: l'esser per altro come tale è esso stesso esser per sè; γ) esser per sè, come quell'essere continuantesi attraverso la determinazione, nel qual essere l'uno e lo stesso essere in sè determinato son posti come un tolto. L'uno è in pari tempo determinato come uscito fuor di sè e come unità; l'uno quindi, il termine assolutamente determinato, è posto come il termine che non è un termine, ma che, essendo nell'essere, gli è indifferente.

NOTA.

L'attrazione e la repulsione sogliono, com'è noto, esser riguardate quali forze. Si tratta ora di porre a confronto questa determinazione loro, nonchè i rapporti che vi si connettono, coi concetti che per esse ci son risultati. — In quella rappresentazione l'attrazione e la repulsione vengon considerate come indipendenti, per modo che non si riferiscano l'una all'altra per lor natura, ossia che ciascuna non sia già solo un momento che trapassa nella sua opposta, ma rimanga anzi ferma di contro all'altra. Ci s'immagina inoltre ch'esse convengano assieme in un terzo, nella materia, di maniera però che questo unificarsi non vale come lor verità, ma ciascuna sia anzi un primo, un che di esistente in sè e per sè, mentre all'incontro la materia o le sue determinazioni sarebber poste e prodotte da esse. Quando si dice che la materia ha in sè le forze, per questa unità s'intende un collegamento, dove le forze sono in pari tempo supposte come tali che siano in sè libere l'una dall'altra.

È noto che Kant costruì la materia in base alla forza repulsiva e attrattiva, o per lo meno, secondo ch'egli si esprime, stabili gli elementi metafisici di questa costruzione. — Non sarà senza interesse di chiarir meglio questa costruzione. Questa esposizione metafisica di un oggetto, che non solo di per sè stesso, ma anche nelle sue determinazioni, sembrava unicamente appartenere all'espe-

rienza, è notevole sotto un doppio aspetto: da una parte perchè, quale tentativo del concetto, essa dette se non altro la spinta alla moderna filosofia della natura (alla filosofia cioè che non pone a fondamento della scienza la natura come data sensibilmente alla percezione, ma ne conosce invece le determinazioni partendo dal concetto assoluto), d'altra parte poi perchè spesso non si è fatto che rimanere a quella costruzione kantiana, ritenendola quale un cominciamento filosofico ed una base della fisica.

Una esistenza come la materia sensibile non è certo un oggetto della logica, non più che lo spazio e le determinazioni spaziali. Ma anche le forze repulsiva e attrattiva, in quanto si riguardano come forze della materia sensibile, hanno per fondamento le qui considerate determinazioni pure dell'uno e dei molti e quelle lor relazioni reciproche, che (essendo questi i nomi più alla mano) io chiamai repulsione e attrazione.

Il procedimento di Kant nella deduzione della materia da queste forze, procedimento che vien da lui chiamato costruzione, non merita a meglio considerarlo questo nome, se pure non si chiami costruzione ogni sorta di riflessione, anche quella consistente nell'analizzare, come per vero dire altri filosofi naturali venuti dopo dettero il nome di costruire anche al più superficiale ragionamento e al più infondato pasticcio di una capricciosa immaginazione e di una riflessione vuota di pensiero (dove specialmente si adoprassero e dappertutto si mettessero avanti i cosiddetti fattori della forza attrattiva e della forza repulsiva).

Il procedimento di Kant è cioè nella sua sostanza analitico, non costruttivo. Kant presuppone la rappresentazione della materia, e poi si domanda quali forze occorran per ottenere le sue presupposte determinazioni. Così egli pon dunque da una parte l'esigenza della forza attrattiva, poichè per la repulsione sola, senz'attrazione, non potrebbe propriamente esistere materia alcuna (*Anfangsgr. der Naturwissensch.*, pag. 53 seg.). Dall'altra parte deduce poi dalla materia anche la repul-

sione, e ne dà la ragione in ciò che noi ci rappresentiamo la materia impenetrabile, in quanto cioè essa si presenta in cotesta determinazione al senso del tatto, per mezzo del quale ci si manifesta. La repulsione verrebbe quindi pensata subito nel concetto della materia, essendo data immediatamente col concetto stesso; l'attrazione, invece, le verrebbe aggiunta per mezzo di raziocinii. Ma anche questi raziocinii riposano sul fondamento appunto accennato, che cioè una materia, la quale avesse semplicemente la forza repulsiva, non esaurirebbe quello che noi ci rappresentiamo sotto il nome di materia. — Questo è, com'è chiaro, il procedimento del conoscere che riflette sull'esperienza, il quale percepisce anzitutto, nel fenomeno, delle determinazioni, poi prende queste per base, e nell'intento, come si dice, di spiegarle, ammette materie o forze fondamentali corrispondenti, dalle quali quelle determinazioni del fenomeno verrebbero prodotte.

Riguardo all'accennata differenza del modo, come la forza repulsiva e la forza attrattiva vengano trovate dal conoscere nella materia, Kant nota inoltre, che la forza attrattiva appartiene per vero dire anch'essa al concetto della materia, benchè non vi sia contenuta. Kant sottolinea quest'ultima espressione. Ma non si riesce a vedere che differenza vi possa essere in cotesto, giacchè una determinazione che appartiene al concetto di una cosa, vi deve, in verità, esser contenuta.

Quel che costituisce la difficoltà e porge occasione a questo vano espediente, è che fin da principio Kant assegna, unilateralmente, al concetto della materia soltanto la determinazione dell'impenetrabilità, che noi abbiamo a percepire per mezzo del tatto, per lo che la forza repulsiva, come quella che consiste nel tener lungi da sè un altro, sarebbe data immediatamente. Ma se la materia poi non deve poter esistere senz'attrazione, allora sta a base di quest'affermazione una rappresentazione della materia tolta dalla percezione; la determinazione dell'attrazione si deve dunque poter riscontrare anch'essa nella percezione. Si per-

cepisce bene che, al di fuori del suo esser per sè, che toglie via l'esser per altro (presta la resistenza), la materia possiede anche un reciproco riferimento di quello che è per sè, una spaziale espansibilità e coesione, e che nella rigidità, nella solidità, ha una coesione fermissima. La fisica esplicativa richiede per il laceramento etc. di un corpo una forza, la quale sia più potente che non l'attrazione delle parti di esso corpo l'una verso l'altra. Da questa percezione la riflessione può dedurre la forza attrattiva non meno immediatamente (o ammetterla come data) di quel che aveva fatto colla forza repulsiva. Infatti, quando si considerino i raziocinii kantiani, da cui dev'esser dedotta la forza attrattiva (la dimostrazione del teorema che la possibilità della materia esiga una forza d'attrazione come seconda forza fondamentale, loc. cit.), si vede che non contengono altro se non che per la semplice repulsione la materia non sarebbe spaziale. In quanto la materia vien presupposta come tale che riempia lo spazio, le viene ascritta la continuità, come fondamento della quale viene ammessa la forza d'attrazione.

Quando anche ora una tal cosiddetta costruzione della materia non avesse tutto al più che un merito analitico, ancora scemato dalla esposizione impura, è però sempre molto da apprezzare il pensiero che vi sta in fondo, di conoscere la materia da queste due opposte determinazioni come dalle sue forze fondamentali. Kant si preoccupa soprattutto di sbandire quella guisa di rappresentazione meccanica, nel senso ordinario, che si ferma ad una sola determinazione, all'impenetrabilità, o alla puntualità per sè esistente, e riduce la determinazione opposta, il riferimento della materia in sè oppur fra diverse materie (che vengono alla lor volta riguardate come degli uno particolari) a un che di estrinseco; — guisa di rappresentazione che, come dice Kant, non vuol ammettere nessuna forza motrice altro che per pressione ed urto, epperò solo per influsso dal di fuori. Questa estrinsecità del conoscere presuppone sempre il moto come già presente dal di fuori nella materia, e non

pensa a comprenderlo come un che d'intrinseco, a comprendere il moto stesso, e nella materia, la quale appunto con ciò viene ammessa per sè come priva di moto ed inerte. Questa posizione ha dinanzi a sè soltanto la meccanica ordinaria, non il moto immanente e libero. — Se ora Kant toglie, per vero dire, quell'estrinsecità col far dell'attrazione (cioè del riferimento delle materie l'una all'altra, in quanto si ammettano come separate, oppur del riferimento della materia in generale, nel suo esser fuor di sè) una forza della materia stessa, le sue due forze fondamentali restan nondimeno dall'altra parte, dentro la materia stessa, estrinseche e sussistenti ciascuna per sè a fronte dell'altra.

Com'era nulla la indipendente differenza di queste due forze, che vien loro attribuita dal punto di vista di quel conoscere, così deve anche mostrarsi nulla ogni altra differenza che venga stabilita riguardo alla determinazione del contenuto loro, come un che da restar fermo, poichè coteste due forze, secondo che furono di sopra considerate nella lor verità, son soltanto momenti, che passano uno nell'altro. — Io considero queste ulteriori determinazioni distintive come le assegna Kant.

Kant determina cioè la forza attrattiva come una forza penetrante, per cui una materia può agire sulle parti dell'altra immediatamente anche al di là della superficie di contatto, mentre determina invece la forza repulsiva come una forza superficiale, per cui le materie possono agire una sull'altra soltanto nella comune superficie del contatto stesso. La ragione, che viene addotta, perchè quest'ultima non debba essere che una forza superficiale, è che « le parti che si toccano fra loro limitano ciascuna il campo d'azione dell'altra, e che la forza repulsiva non può muovere alcuna parte più lontana altro che per mezzo delle parti che stanno in mezzo, mentre un'azione immediata, attraverso queste parti, di una materia sopra un'altra per mezzo di forze di espansione (il che significa qui forze repulsive), è impossibile » (V. *ibid.* Spiegazioni ed aggiunte, pag. 67).

È subito da osservare che, ammettendosi parti della materia più vicine o più lontane, riguardo all'attrazione sorgerebbe egualmente la differenza, per cui un atomo opererebbe bensì sopra un altro, ma un terzo più lontano, fra il quale e il primo atomo attraente si trovasse l'altro, entrerebbe anzitutto nella sfera d'attrazione dell'atomo giacente in mezzo e a lui più vicino, cosicchè il primo non eserciterebbe una immediata semplice azione sopra il terzo. Ora da ciò risulterebbe parimenti un agire mediato per la forza attrattiva come per la repulsiva, senza contare che il vero penetrare della forza attrattiva dovrebbe consistere soltanto in questo, che tutte le parti della materia fossero in sè e per sè attrattive, e non già una certa quantità si conducesse passivamente e solo un atomo attivamente. — Immediatamente poi, ossia riguardo alla forza repulsiva stessa, è da notare, che nel luogo addotto ci si fanno innanzi delle parti che si toccano, epperò una compattezza e una continuità di una materia già data, la quale non consentirebbe attraverso a sè una repulsione. Ma questa compattezza della materia, nella quale le parti si toccano, e non son più separate dal vuoto, presuppone già l'esser tolto della forza repulsiva: le parti che si toccano son da prendersi (secondo la rappresentazione sensibile della repulsione qui dominante) come tali che non si respingono. La conseguenza dunque, affatto tautologica, è che là, dov'è ammesso il non essere della repulsione, non può aver luogo repulsione alcuna. Ma da ciò non segue nessuna ulterior determinazione per la forza repulsiva. — Se invece si riflette che le parti che si toccano, si toccano solo in quanto si tengono ancora una fuori dell'altra, si vede che appunto per ciò la forza repulsiva non istà già semplicemente alla superficie della materia, ma dentro quella sfera, che dovrebbe esser soltanto la sfera dell'attrazione.

Kant ammette inoltre la determinazione che « colla forza attrattiva la materia occupi, soltanto, uno spazio, senza riempirlo » (ibid.) « e che siccome la materia colla

forza attrattiva non riempie lo spazio, così questa forza possa agire attraverso allo spazio vuoto, non essendovi alcuna materia framezzo che le ponga limiti ». — Cotesta differenza è press'a poco della stessa natura di quella accennata dianzi, per cui una determinazione dovrebbe appartenere al concetto di una cosa, ma non esservi contenuta; nello stesso modo, cioè, la materia dovrebbe qui soltanto occupare uno spazio, ma non riempirlo. Allora era la repulsione, se stiamo fermi alla sua prima determinazione, quella per cui gli uno si respingevano e si riferivano l'uno all'altro solo negativamente, vale a dire, per mezzo dello spazio vuoto. Qui invece è la forza attrattiva, quella che mantien vuoto lo spazio; essa non riempie lo spazio, per mezzo del suo riferimento degli atomi, il che significa che mantien gli atomi fra loro in un riferimento negativo. — Noi vediamo che Kant si abbatte qui inconsapevolmente in quel che sta nella natura della cosa, ascrivendo cioè alla forza attrattiva precisamente quello che, secondo la prima determinazione, aveva ascritto alla forza contraria. Nell'impresa stessa di fissar la differenza delle due forze era accaduto che l'una di esse fosse passata nell'altra. — Così per la repulsione, all'incontro, la materia deve riempire uno spazio, epperò deve per essa sparire quello spazio vuoto, che vien lasciato dalla forza attrattiva. Nel fatto, togliendo lo spazio vuoto, essa toglie appunto il negativo riferimento degli atomi o degli uno, cioè la lor repulsione; vale a dire che la repulsione è determinata come il contrario di sè stessa.

A questo cancellarsi delle differenze si aggiunge ancora l'imbroglio che, come fu notato da principio, la maniera, nella quale Kant presenta le due forze opposte, è analitica, e che nell'intera trattazione la materia, che deve derivarsi soltanto dai suoi elementi, si offre invece come già pronta e costituita. Le due forze, la superficiale e la penetrante, vengono ammesse nella lor definizione come forze motrici, per le quali delle materie hanno da poter agire nell'una o nell'altra guisa. — Vengono dunque presentate qui non

già come forze per mezzo delle quali, soltanto, la materia verrebbe primieramente posta in essere, ma come forze invece per cui la materia, già data, non verrebbe che mossa. Ora in quanto si parla di forze, per cui diverse materie agiscono l'una sull'altra e si muovono, questo è tutt'altra cosa, che non la determinazione e la relazione che le forze stesse dovevano avere come momenti della materia.

La stessa opposizione, in cui stanno le forze attrattiva e repulsiva, presentano fra loro, in una ulterior determinazione, le forze centripeta e centrifuga. Queste sembrano assicurare una differenza essenziale, in quanto nella loro sfera riman fermo un uno, un centro, verso del quale gli altri uno si conducono come tali che non son per sè, cosicchè la differenza delle forze si può annodare a questa presupposta differenza di un uno centrale e degli altri uno come tali che di fronte a quello non stan fermi. Ma in quanto le forze centripeta e centrifuga si adoprano per spiegazione (al qual intento, come già d'altra parte le forze repulsiva ed attrattiva, si ammette che stiano in un rapporto quantitativo inverso, per modo che l'una cresca a misura che l'altra diminuisce), il fenomeno del moto, per la cui spiegazione quelle forze sono ammesse, e la sua ineguaglianza, deve risultar soltanto da loro. Basta però prendere in esame la prima qualunque spiegazione di un fenomeno data in base all'opposizione di quelle due forze (p. es. la spiegazione della disuguale velocità che ha un pianeta nella sua orbita attorno a un corpo centrale), per veder subito la confusione che vi regna, e l'impossibilità di separare le loro grandezze, cosicchè è sempre da prendere come in aumento anche quella che nella spiegazione vien presa come in diminuzione, e viceversa. Ciò che per esser reso evidente, richiederebbe una più estesa esposizione di quella che qui si potrebbe dare; ma il più necessario si mostrerà poi, dove si tratterà del rapporto inverso.

SEZIONE SECONDA.

LA GRANDEZZA (QUANTITÀ).

La differenza della quantità dalla qualità è già stata assegnata. La qualità è la determinazione prima, immediata; la quantità è invece la determinazione che è divenuta indifferente all'essere, è un termine che in pari tempo non è termine, è l'essere per sè che è assolutamente identico col- l'essere per altro —, la repulsione dei molti uno che è immediatamente non repulsione, continuità loro.

Siccome l'ente per sè è ora posto in modo da non escludere il suo altro, ma da continuarvisi anzi affermativamente, così è desso l'esser altro, in quanto in questa continuità si ripresenta daccapo l'esserci, e la sua determinazione in pari tempo non è più come in semplice relazione a sè, non è più determinazione immediata del qualcosa esistente, ma è posta, in quanto respingentesi da sè, in modo da avere anzi il riferimento a sè (come determinazione) in un altro esserci (in un ente per sè). In quanto allora cotesti sono in pari tempo come termini indifferenti, riflessi in sè, irrelativi, la determinazione è in generale fuori di sè, è un che di assolutamente estrinseco a sè ed un qualcosa come parimenti estrinseco. Un tal termine, l'indifferenza sua in sè stesso, e l'indifferenza del qualcosa contro di esso, è ciò che costituisce la determinazione quantitativa del qualcosa.

Anzitutto è da distinguere la quantità pura dalla quantità come quantità determinata, ossia dal quanto. Come

quella, la quantità è in primo luogo l'essere per sè ritornato in sè, reale, l'esser per sè che non ha ancora in lui determinazione alcuna, come schietta unità infinita continuantesi in sè.

Questa procede in secondo luogo alla determinazione, la quale vi vien posta come tale, che in pari tempo non è una determinazione, ossia è una determinazione soltanto estrinseca. Diventa Quanto. Il quanto è la determinazione indifferente, vale a dire la determinazione che passa oltre a sè stessa, che nega sè stessa. Come questo esser altro dell'esser altro, il quanto cade nel progresso infinito. Il quanto infinito poi è la determinazione indifferente tolta, è la restaurazione della qualità.

In terzo luogo il quanto in forma qualitativa è il rapporto quantitativo. Il quanto va soltanto in generale oltre a sè stesso. Ma nel rapporto va in maniera tale oltre a sè stesso nel suo esser altro, che questo, in cui ha la sua determinazione, è posto esso pure, ossia è un altro quanto. Quindi si ha il suo esser tornato in sè e il riferimento a sè come nel proprio esser altro.

Questo rapporto ha ancora per base l'estrinsecità del quanto. Sono dei quanti indifferenti, quelli che si rapportano l'uno all'altro, ossia che hanno il lor riferimento a sè stessi in un tal esser fuori di sè. Il rapporto non è pertanto se non una unità formale della qualità colla quantità. La sua dialettica è il suo passaggio nella loro unità assoluta, cioè nella misura.

NOTA.

Nel qualcosa il termine, come qualità, è essenzialmente la sua determinazione. Ma quando intendiamo per termine il termine quantitativo, e che per es. un campo muta questo suo termine (o limite), allora quello rimane un campo così prima come poi. Quando all'incontro vien mutato il suo termine (o limite) qualitativo, questo che si muta è la sua

determinazione, per la quale esso è campo, e il campo diventa prato, bosco ecc. — Un rosso, che sia più intenso o più debole, è sempre rosso; ma se cambiasse la sua qualità, cesserebbe di esser rosso, e diventerebbe azzurro ecc. — La determinazione della grandezza come quanto, tale, quale ci si è mostrata di sopra, in modo cioè che si abbia come base un essere permanente, il quale è indifferente di fronte alla determinazione che ha, si riscontra in qualunque esempio si prenda.

Coll'espressione di grandezza s'intende il quanto, come negli esempi addotti, non la quantità ⁽¹⁾.

La definizione, che in matematica si dà della grandezza, riguarda anch'essa il quanto. Ordinariamente si definisce una grandezza come qualcosa che può essere aumentato o diminuito. Ma aumentare significa render più grande; diminuire, render meno grande. Si ha qui una differenza della grandezza in generale da sè stessa, cosicchè la grandezza sarebbe quello di cui si può mutar la grandezza. La definizione si dà perciò a vedere come inetta, essendovi adoprata quella determinazione stessa, che si tratta di definire. In quanto non vi si ha da adoprare la stessa determinazione, il Più e il Meno vien risoluto in un'aggiunta come affermazione e precisamente, secondo la natura del quanto, come un'affermazione anch'essa estrinseca, e in un detrarre, come una negazione parimenti estrinseca. A questa guisa estrinseca così della realtà, come della negazione, si determina in generale la natura del mutamento nel quanto. Quindi non si deve disconoscere, in quell'espressione imperfetta, il punto capitale, intorno a cui la questione si aggira; cioè l'indifferenza del mutamento, cosicchè nel suo concetto stesso sta il suo proprio Più e Meno, la sua indifferenza di fronte a sè stesso.

(1) [Tralascio qui una frase che non ha interesse altro che per un lettore tedesco. Nota del trad.]

CAPITOLO PRIMO.

La Quantità.

A.

LA QUANTITÀ PURA.

La quantità è il tolto esser per sè. L'uno repellente, che si conduceva soltanto negativamente verso l'uno escluso, essendo passato nel riferimento con quello, si conduce verso l'altro identicamente, e ha quindi perduto la sua determinazione. L'esser per sè è passato nell'attrazione. L'assoluta rigidità dell'uno repellente si è ammolita in questa unità, la quale però, in quanto contenente questo uno, determinata in pari tempo dall'insita repulsione, quale unità dell'esser fuori di sè è unità con sè. L'attrazione è in questa guisa nella quantità come il momento della continuità.

La continuità è dunque un riferimento a sè semplice, eguale a sè stesso, che non è interrotto da alcun termine ed esclusione; non già però unità immediata, ma unità degli uno che son per sè. Vi è ancora contenuta la reciproca estrinsecità della moltitudine, in pari tempo però come un non distinto, un ininterrotto. La moltitudine è posta nella continuità così com'è in sè: i molti son ciascuno quel ch'è l'altro, ciascuno eguale all'altro, e la moltitudine è pertanto eguaglianza semplice, indistinta. La continuità è questo momento dell'eguaglianza con sè dell'esser l'uno fuor dell'altro, il proseguire degli uno distinti nei loro distinti ⁽¹⁾.

(1) [Allo stesso risultato si arriva analizzando la definizione che del continuo vien data da Aristotele nel quinto della Fisica, aversi un continuo quando i termini dei due, coi quali si toccano, siano diventati un solo e medesimo. Qui non si hanno cioè più due, ma uno, un continuo; eppure la moltitudine (il due) entra

La grandezza ha perciò immediatamente nella continuità il momento della discrezione, — che è la repulsione in quanto, nella quantità, è ora momento. — La continuità è eguaglianza con sè, ma del molto, il quale non diventa tuttavia esclusivo; è soltanto la repulsione, quella che estende l'eguaglianza con sè fino ad esser continuità. La discrezione è quindi dal canto suo una discrezione confluyente, i cui uno non hanno per lor relazione il vuoto, il negativo, ma la lor propria continuità, mentre non interrompon nel molto questa eguaglianza con sè.

La quantità è l'unità di questi momenti, della continuità e della discrezione, ma è primieramente questa unità nella forma di uno di essi momenti, cioè della continuità, come risultato della dialettica dell'esser per sè, che è ricaduto nella forma di una immediatezza eguale a sè stessa. La quantità è come tale questo semplice risultato, in quanto esso non ha ancora sviluppati e posti in sè i suoi momenti. — Dapprima, la quantità contiene cotesti momenti, come l'esser per sè, posto qual è in verità. Secondo la sua determinazione, l'esser per sè era il toglientesi riferirsi a sè stesso, il perpetuo venir fuori di sè. Ma il respinto è lui stesso; la repulsione è quindi il generativo scorrer via di sè stesso. A cagione della medesimezza del respinto, questo discernere è una ininterrotta continuità; e a cagione del venir fuori di sè, questa continuità, senza essere interrotta, è in pari tempo moltitudine, che rimane altrettanto immediatamente nella sua eguaglianza con sè stessa.

NOTA 1.^a

La quantità pura non ha ancora alcun termine, ossia non è ancora quanto. Anche nel diventar quanto, non vien

nel concetto di questo uno, come toltà. Il continuo differisce quindi dal semplice uno, perciò che in esso riappare nuovamente il molto, benchè come pura virtualità. Queste definizioni aristoteliche hanno un contenuto speculativo, al quale Aristotele s'innalza di colpo. Nota del trad.]

limitata dal termine; anzi, consiste appunto nel non esser limitata dal termine, nell'avere in sè l'esser per sè come un tolto. Che la discrezione sia in essa come momento, può esprimersi così, che la quantità è assolutamente in sè, dappertutto, la possibilità reale dell'uno, ma che viceversa l'uno è altrettanto assolutamente quale un continuo.

Per la rappresentazione vuota di concetto la continuità diventa facilmente composizione, vale a dire una relazione estrinseca degli uno fra loro, nella quale l'uno resta conservato nella sua assoluta rigidità ed esclusività. Se non che si è mostrato nell'uno, ch'esso passa in sè e per sè nell'attrazione, nella sua idealità, e che perciò la continuità non gli è estrinseca, ma appartiene a lui stesso ed è fondata nella sua essenza. Questa estrinsecità della continuità, per gli uno, è in generale quella a cui resta attaccata l'atomistica, e nel cui abbandono sta per la rappresentazione la difficoltà ⁽¹⁾. — La matematica all'incontro

(1) [La pervicacia con cui l'atomistica si riaffaccia sempre, sotto una forma o l'altra, in ogni nuova epoca della storia della filosofia e delle scienze è tale, che può veramente destare una certa meraviglia. Sembra che ad impedire all'atomistica di riprodursi avrebbe dovuto bastare, nell'antichità, la polemica di Aristotele, o per lo meno, nei tempi moderni, quella di Hegel. Ma non bastarono. E la vera ragione, chi bene osservi, sta proprio nella natura stessa della rappresentazione. Questa è il pensiero nella forma dell'esteriorità, o, ch'è lo stesso, il pensiero in quanto coglie il solo lato esterno della cosa, o anche, finalmente, il pensiero in quanto non sa cogliere gli elementi della cosa altro che come reciprocamente estrinseci. Qui sono p. es. gli uno, o gl'indivisibili, che per la rappresentazione valgono come non fluenti uno nell'altro, ma come riferentisi l'uno all'altro secondo il rapporto del semplice contatto. Ora questa è indubbiamente una veduta difettosa. Se non che la rappresentazione non può averne altra, non può afferar la cosa in altro modo che così. Altrimenti non sarebbe più la rappresentazione; sarebbe il pensiero speculativo. Quindi è che la « facilità » con cui, secondo Hegel, la continuità viene dalla rappresentazione rabbassata a composizione, e la « difficoltà », che vi è per essa rappresentazione ad abbandonare una tale estrinsecità della continuità, sono addirittura, se vogliamo riconoscerlo, rispettivamente una necessità e una impossibilità, nel senso che hanno radici, l'una e l'altra, in quella particolare forma dello spirito teoretico, che è la rappresentazione. Certo, la filosofia deve rilevare le contraddizioni in cui la rappresentazione resta involupata. Soltanto così, per questa polemica, lo spirito si solleva dalla forma della rappresentazione alla forma del pensiero. Ma non minore interesse v'è per la filosofia, d'altro lato, a constatare come il rimanere involupata in còteste con-

rigetta una metafisica che pretenderebbe far consistere il tempo in punti temporali (o istanti), lo spazio in generale, oppur primieramente la linea, in punti spaziali, e così la superficie in linee e l'intero spazio in superficie; essa non lascia valere simili uno discontinui. Anche quando la matematica determina per es. la grandezza di una superficie così da rappresentarsela come la somma di un infinito numero di linee, pure questa discrezione non vale che come una rappresentazione momentanea, e nell'infinita moltitudine delle linee, mentre lo spazio, che debbon costituire, è nondimeno uno spazio limitato, sta già l'esser tolta la loro discrezione ⁽¹⁾.

Il concetto della quantità pura, contro la semplice rappresentazione di essa, è quello che ha in mente Spinoza (cui cotesto concetto soprattutto importava), quando (Eth. P. I. Prop. XV, Schol.) della quantità parla così:

« *Quantitas duobus modis a nobis concipitur, abstracte scilicet sive superficialiter, prout nempe ipsam imaginamur; vel ut substantia, quod a solo intellectu fit. Si itaque ad quantitatem attendimus, prout in imaginatione est, quod*

tradizioni sia proprio quello che costituisce la rappresentazione come tale. È soprattutto col giustificare la condotta della rappresentazione dal solo punto di vista di questa, che la filosofia giunge a togliere ogni valore a ciò che da quel punto di vista pretendesse indirizzarsi contro la verità speculativa. Per effetto di quella giustificazione, infatti, la verità speculativa viene allora posta in salvo come riserbata a un'altra, superior forma dello spirito che colla rappresentazione non ha più nulla da spartire. Nota del trad.]

(1) [La matematica reca senza dubbio innanzi il correttivo di quella metafisica grossolana, coll'ammettere che gl'indivisibili, di cui per essa il continuo è la somma, siano infiniti. Da questo lato, come intende Hegel, essa sta al di sopra di una tal metafisica. Da un altro lato però questo nuovo elemento della infinità, per mezzo del quale si dovrebbe avere la correzione, resta, quanto alla matematica stessa, inefficace, non corregge; ossia la correzione, per ciò che riguarda la matematica, riman soltanto virtuale. Quindi è che in matematica, malgrado il nuovo elemento introdotto, si parla ancora di una somma. L'uso della categoria di somma, di cui non vi si può fare a meno, mostra che la considerazione si aggira così ancora dentro la sfera della rappresentazione. Soltanto la considerazione speculativa (ipermatematica) esce da questa, in quanto, valendosi del correttivo apprestatole, effettua per mezzo di esso la correzione, e realizza il concetto del continuo. Nota del trad.]

saepe et facilius a nobis fit, reperietur finita, *divisibilis* et *ex partibus conflata*; si autem ad ipsam, prout in intellectu est, attendimus, et eam, quatenus substantia est, concipimus, quod difficillime fit, — *infinita, unica et indivisibilis* reperietur. Quod omnibus, qui inter imaginationem et intellectum distinguere sciverint, satis manifestum erit ».

Esempi più determinati della quantità pura, quando se ne desiderino, si hanno nello spazio e nel tempo, e così anche nella materia in generale, nella luce etc., e perfino nell'Io ⁽¹⁾; soltanto, come si è già notato, non bisogna intender per quantità il quanto. Lo spazio, il tempo etc. sono estensioni, moltitudini, che consistono in un uscir fuori di sè, in uno scorrere, il quale però non passa nell'opposto, nella qualità o nell'uno, poichè anzi, in quanto sono un venir fuori di sè, sono un perenne prodursi della lor propria unità. Lo spazio è questo assoluto esser fuor di sè, che è in pari tempo assolutamente ininterrotto, un esser altro e poi daccapo un altro, il quale è identico con sè. Il tempo è un assoluto venir fuori di sè, un generarsi dell'uno, del punto temporale, dell'Ora, che è immediatamente l'annullarsi di esso e daccapo, continuamente, l'annullarsi di questo perire; cosicchè questo generarsi del non essere è anche semplice eguaglianza e identità con sè.

Per ciò che riguarda la materia come quantità, fra le sette proposizioni che sono state conservate della prima

(1) [Che lo spazio, il tempo, la materia, la luce e l'Io possano venir dati come esempi della quantità pura, ciò mostra che in sè la quantità pura non è nessuna di queste cose; altrimenti in quanto fosse p. es. lo spazio, non sarebbe il tempo etc. Altro è l'esempio, ed altro quello di cui l'esempio è esempio. Ora la logica si occupa appunto di questo essere in sè così della qualità come della quantità, della misura etc. Tale è il contenuto particolare della logica a fronte delle due parti concrete della filosofia, la filosofia della natura e la filosofia dello spirito; che è ciò che viene affermato quando si dice che « la logica è la scienza dell'Idea pura, vale a dire dell'Idea nell'astratto elemento del pensiero » (*Encicl.*, § 19). Un'altra osservazione da fare a proposito di questi esempi è che da essi si vede subito come le categorie logiche si applichino egualmente così alla natura come allo spirito. Insieme collo spazio, il tempo, la materia e la luce, che son categorie naturali, noi vediamo infatti che può, come esempio di quantità pura, esser messo anche l'Io, che è una categoria spirituale. La logica precede infatti la differenza fra la natura e lo spirito. Nota del trad.]

dissertazione di Leibnitz (v. nella 1.^a Parte delle sue Opere) se ne trova una a questo proposito (la seconda), la quale suona così: « Non omnino improbabile est, materiam et quantitatem esse realiter idem ». — Nel fatto questi concetti non differiscono appunto in altro, se non in ciò che la quantità è la pura determinazione di pensiero, e la materia invece è quella stessa determinazione in una esistenza esteriore. — Anche all'io compete la determinazione della quantità pura, essendo esso un assoluto divenir altro, un infinito allontanamento o una general repulsione fino alla negativa libertà dell'esser per sè, che resta però un'assolutamente semplice continuità, — la continuità dell'universalità, o dell'esser presso di sè, la quale non viene interrotta dagl'infinitamente molteplici termini, dal contenuto delle sensazioni, intuizioni etc. — Coloro che si rifiutano a comprendere la moltitudine come semplice unità, e vorrebbero avere anche una rappresentazione di questa unità, una rappresentazione cioè fuor del concetto, che ognuno dei molti è lo stesso che l'altro, vale a dire uno dei molti (in quanto che, cioè, qui non si parla di un molto ulteriormente determinato, di un verde, rosso etc., ma del molto considerato in sè e per sè), costoro trovano abbastanza una tal rappresentazione in quei continui che danno il dedotto concetto della quantità come presente in una semplice intuizione.

NOTA 2.^a

Nella natura della quantità, di esser questa semplice unità della discrezione e della continuità, cade la controversia o l'antinomia dell'infinita divisibilità dello spazio, del tempo, della materia etc.

Tale antinomia consiste solo in questo, che debbono affermarsi tanto la discrezione quanto la continuità. L'affermazione unilaterale della discrezione dà l'infinito o assoluto esser diviso, epperò, per principio, un indivisibile; all'incontro, l'affermazione unilaterale della continuità, dà l'infinita divisibilità.

La critica kantiana della ragion pura stabilisce, com'è noto, quattro antinomie (cosmologiche), tra cui la seconda concerne quell'opposizione che vien costituita dai momenti della quantità.

Queste antinomie kantiane rimangono sempre una parte importante della filosofia critica. Sono esse, soprattutto, che dettero il tracollo alla metafisica precedente, e che posson riguardarsi come un fondamentale passaggio alla filosofia moderna, in quanto in particolare contribuirono ad indurre il convincimento della nullità delle categorie della finità dal lato del contenuto, — che è una via migliore che non quella formale di un idealismo soggettivo, secondo cui il difetto di quelle categorie dovrebbe consistere soltanto nell'esser soggettive, e non in quello, ch'esse sono in sé stesse. Se non che, con tutto il suo gran merito, questa esposizione è però molto imperfetta, essendo da un lato impacciata e contorta in sé stessa, dall'altro poi falsa, in certo modo, nel suo risultato, il qual presuppone che il conoscere non possieda altre forme del pensiero, eccetto che categorie finite. — Sotto ambedue i rapporti queste antinomie meritano una critica più accurata, che non solo chiarirà meglio la lor posizione e il lor metodo, ma sbarazzerà anche il punto capitale, intorno a cui si aggira la questione, dalla forma inutile nella quale si trova cacciato.

Noto in primo luogo che Kant volle dare un'apparenza di completo all'insieme delle sue quattro antinomie cosmologiche, mediante il principio di partizione, che prese a prestito dal suo schema delle categorie. Ma una considerazione più profonda della natura antinomica, o per meglio dire, dialettica, della ragione mostra in generale ogni concetto come una unità di momenti opposti, ai quali pertanto si potrebbe dar forma di affermazioni antinomiche. Il divenire, l'esserci etc., ed ogni altro concetto, potrebbe così fornire la sua particolare antinomia. Si potrebbero dunque stabilire altrettante antinomie, quanti si danno concetti. — Allo scetticismo antico non rincrebbe la fatica di mostrar questa contraddizione, ossia l'antinomia, in tutti i concetti che trovò nelle scienze.

Oltracciò Kant ha colto l'antinomia non nei concetti stessi, ma nella forma già concreta di determinazioni cosmologiche. Per aver pura l'antinomia, e trattarla nel suo semplice concetto, le determinazioni del pensiero non dovevano esser prese nella loro applicazione e miste colle rappresentazioni del mondo, dello spazio, del tempo, della materia etc., ma, lasciando da parte questa materia concreta che non ha costì alcuna virtù nè potere, dovevano esser considerate puramente per sè, in quanto sole costituiscono l'essenza e il fondamento delle antinomie.

Kant dà delle antinomie questo concetto, che « non siano artifizii sofistici, ma contraddizioni nelle quali la ragione debba necessariamente urtare » (per adoprare l'espressione kantiana); e questa è una veduta importante. — « Dalla naturale apparenza delle antinomie la ragione, quando scorge il suo fondamento, non verrebbe più per vero dire ingannata, ma però sempre illusa ». — La risoluzione critica cioè per mezzo della cosiddetta idealità trascendentale del mondo della percezione non ha altro risultato se non di fare del cosiddetto contrasto un che di soggettivo, nel che indubitabilmente esso resta sempre la stessa apparenza, ossia resta sempre così irresoluto come prima. La vera soluzione delle antinomie può consistere solo in ciò, che due determinazioni, in quanto siano opposte e necessarie a un solo e medesimo concetto, non possono valere nella loro unilateralità, ciascuna per sè, ma hanno la lor verità soltanto nel loro esser tolte, nell'unità del loro concetto.

Considerate più da vicino, le antinomie kantiane non contengono altro che la semplicissima affermazione categorica di ognuno dei due opposti momenti di una determinazione, per sè isolata dall'altra. Ma questa semplice affermazione categorica, o propriamente assertoria, è poi raccolta in una falsa, storta impalcatura di ragionamento, per cui si ha da produrre un'apparenza di prova, e da coprire e da rendere irricognoscibile il carattere semplicemente assertorio dell'affermazione; secondo che si mostrerà in una più minuta considerazione.

L'antinomia, che appartien qui, riguarda la cosiddetta divisibilità infinita della materia, ed è basata sull'opposizione dei momenti di continuità e discrezione, che il concetto della quantità contiene in sè.

La sua tesi, secondo l'esposizione kantiana, suona così:

Ogni sostanza composta nel mondo consta di parti semplici, e non esiste assolutamente che il semplice, oppur quello che è composto di esso.

Qui al semplice, all'atomo, vien messo di contro il composto, una determinazione che rispetto a quella del costante o continuo sta molto indietro. — Il substrato che vien dato a queste astrazioni, cioè di sostanze nel mondo, non significa qui se non le cose come son sensibilmente percipibili, e non ha alcun influsso sull'antinomico stesso; si poteva prendere egualmente anche lo spazio o il tempo. — In quanto ora la tesi parla soltanto di composizione, invece che di continuità, essa è propriamente subito una proposizione analitica, ossia tautologica. Che il composto non sia in sè e per sè uno, ma soltanto un che di congiunto estrinsecamente, e ch'esso consti d'altro, è la sua determinazione immediata. Ma l'altro del composto è il semplice. È quindi una tautologia, dire che il composto consta del semplice. Quando si domanda di che consta qualcosa, si chiede che venga assegnato un altro, il cui collegamento costituisca quel qualcosa. Facendo che l'inchiostro consti, daccapo, d'inchiostro, si manca all'intento della domanda circa il constare d'altro; la domanda non riceve risposta, e vien soltanto ripetuta. Un'altra questione è poi di vedere se quello di cui si parla abbia a constare di qualcosa, oppur no. Ma il composto è assolutamente tale, che dev'essere un collegato, e constar d'altro. Quando quel semplice, che dovrebbe esser l'altro del composto, venga preso soltanto per un relativamente semplice, che per sè sia daccapo composto, la questione rimane la stessa prima e dopo. La rappresentazione non ha in vista che questo o quel composto, al quale si potrebbe assegnare anche questo o quel qualcosa come un tale suo semplice, che per sè fosse un composto. Ma qui si parla del composto come tale.

Per quanto riguarda ora la prova kantiana della tesi, cotesta prova, come tutte le prove kantiane delle rimanenti proposizioni antinomiche, prende la via indiretta (che si mostrerà affatto superflua) di essere apagogica.

« Ammettete (così comincia) che le sostanze composte non constino di parti semplici. Allora, quando si fosse tolta col pensiero ogni composizione, non rimarrebbe più parte alcuna composta, e non dandosi (per ciò che già si era ammesso) alcuna parte semplice, nemmeno rimarrebbero più parti semplici, e così non rimarrebbe nulla affatto, e conseguentemente nessuna sostanza si troverebbe esser data ».

Questa conclusione è perfettamente esatta. Se non si dia altro che il composto, e s'immagini ogni composto tolto via, non resta affatto nulla. Ciò sarà concesso; ma si poteva risparmiare una tal superfluità tautologica, e cominciar subito la prova con quel che vien dopo, cioè:

« O è impossibile che si tolga via col pensiero ogni composizione, oppure, dopo che è stata tolta, deve rimaner qualcosa che sussista senza composizione, cioè il semplice ».

« Ma nel primo caso il composto, daccapo, non consterebbe di sostanze (perocchè in queste la composizione è solo una relazione accidentale delle sostanze ⁽¹⁾ senza la quale queste debbon sussistere come esseri per sè persistenti). — Poichè ora questo caso contraddice alla supposizione, così non rimane che il secondo, che cioè il composto sostanziale nel mondo consti di parti semplici ».

Vien messo lì accanto in una parentesi quel motivo, che è il punto principale, a petto del quale tutto quello che veniva prima è affatto superfluo. Il dilemma è questo: o ciò che permane è il composto, oppure non è il composto, ma il semplice. Se ciò che permane fosse il primo, vale a dire il composto, allora ciò che permane non sarebbero le so-

(1) Alla sovrabbondanza della prova stessa si aggiunge qui anche la sovrabbondanza del linguaggio, — perocchè in queste (cioè nelle sostanze) la composizione è solo una relazione accidentale delle sostanze.

stanze, poichè per queste la composizione è solo una relazione accidentale. Ma le sostanze sono ciò che permanece. Dunque il permanente è il semplice.

È chiaro che, senza la via indiretta dell'apagoge, alla tesi: La sostanza composta consta di parti semplici, poteva essere immediatamente attaccato quel motivo come prova, perchè la composizione è semplicemente una relazione accidentale delle sostanze, la quale pertanto è loro estrinseca, e non riguarda per nulla le sostanze stesse. — Se è esatta la cosa quanto all'accidentalità della composizione, l'essenza è certamente il semplice. Ma quest'accidentalità, dalla quale sola dipende tutta la questione, non vien provata, ma ammessa così senz'altro, e precisamente di passaggio, in una parentesi, come qualcosa che s'intenda di per sè stesso o sia un accessorio. Ad ogni modo s'intende certamente di per sè che la composizione è la determinazione dell'accidentalità e dell'estrinsecità; ma se non si doveva trattare che di un insieme accidentale, invece che della continuità, non valeva la pena di stabilirvi sopra un'antinomia, o meglio, non ve se ne poteva addirittura stabilire alcuna. L'affermazione della semplicità delle parti è in tal caso, come fu accennato, meramente tautologica.

Nella via indiretta dell'apagoge noi vediamo con ciò farsi innanzi quell'affermazione stessa, che ne deve risultare. La prova si può perciò più brevemente concepir così:

Si ammetta che le sostanze non constino di parti semplici, ma sian soltanto composte. Ora ogni composizione può esser tolta via col pensiero (poichè è soltanto una relazione accidentale). Dunque, dopo che fosse tolta, non resterebber più nessuna sostanze, se non constassero di parti semplici. Ma delle sostanze noi ne dobbiamo avere, poichè le abbiamo ammesse; non tutto deve sparire per noi; qualcosa ci deve rimanere, poichè abbiám supposto cotesto che di permanente, cui demmo il nome di sostanza. Questo qualcosa deve dunque esser semplice.

Appartiene ancora all'insieme, che si consideri la conclusione. Essa è del seguente tenore:

« Di qui segue immediatamente, che le cose tutte quante del mondo siano esseri semplici, che la composizione non sia se non una loro condizione estrinseca, e che la ragione debba pensare le sostanze elementari come esseri semplici ».

Qui vediamo l'estrinsecità, vale a dire l'accidentalità, della composizione recata come conseguenza, dopo che prima era stata introdotta come parentesi e adoprata nella prova.

Kant protesta forte che nelle proposizioni contraddittorie dell'antinomia egli non mira ad inganni, affin di portare in certa maniera (come si suol dire) una prova da avvocati. Alla prova qui esaminata non è tanto da rimproverare di essere un inganno, quanto di essere un inutile tormentoso viluppo, che non serve ad altro che a produrre la forma esteriore di una prova e a non lasciar scorgere nella sua intiera trasparenza, che quello, che doveva venir fuori come conseguenza, costituisce invece fra parentesi il cardine della prova, e che non si ha in generale una prova, ma soltanto una supposizione.

L'antitesi suona così:

Nessuna cosa composta nel mondo consta di parti semplici, e non esiste nel mondo assolutamente nulla di semplice.

La prova è parimenti girata in forma apagogica, ed è, per un altro verso, altrettanto riprensibile quanto la precedente.

« Ponete (così dice) che una cosa composta, qual sostanza, consti di parti semplici. Siccome ogni rapporto esteriore, e quindi anche ogni composizione di sostanze è possibile solo nello spazio, così, di quante parti consta il composto, di altrettante deve constare anche lo spazio che occupa. Ma lo spazio non consta di parti semplici, sibbene di spazi. Dunque ciascuna parte del composto deve occupare uno spazio. »

« Ma le parti assolutamente prime di ogni composto son semplici. »

« Dunque il semplice occupa uno spazio. »

« Siccome ora ogni reale, che occupa uno spazio, comprende in sè un molteplice reciprocamente estrinseco, ed è perciò composto, e precisamente di sostanze, così il semplice sarebbe un composto sostanziale. Il che è contraddittorio ».

Questa dimostrazione si può chiamare (per adoprare un'espressione kantiana ricorrente altrove) un intiero nido di procedimenti viziosi.

In primo luogo il giro apagogico è un'apparenza infondata. Perocchè l'ammettere che ogni sostanziale sia spaziale e che lo spazio poi non consti di parti semplici, è un'affermazione diretta, della quale si fa il fondamento immediato di ciò ch'è da provare e colla quale l'intera prova è già terminata.

Questa dimostrazione apagogica comincia poi colla proposizione, « che ogni composizione di sostanze è un rapporto esterno », ma la dimentica in maniera assai singolare subito dopo. Si conclude cioè che la composizione sia possibile solo nello spazio, ma che lo spazio non consti di parti semplici, e che il reale, che occupi uno spazio, sia quindi composto. Una volta che sia stata ammessa la composizione quale un rapporto estrinseco, la spazialità stessa, come quella in cui sola la composizione ha da esser possibile, è appunto perciò un rapporto estrinseco per le sostanze, un rapporto che non le riguarda per nulla e che non tocca la lor natura, come nemmeno la tocca tutto il resto che si può ancora derivare dalla determinazione della spazialità. Appunto per quella ragione le sostanze non dovevano essere state poste nello spazio.

Oltracciò si presuppone che lo spazio, in cui qui vengon trapiantate le sostanze, non consti di parti semplici, poichè è una intuizione ossia, secondo la determinazione kantiana, una rappresentazione, che non può esser data se non da un oggetto unico e che non costituisce quel che si suol chiamare un concetto discorsivo. È noto che da questa distinzione kantiana d'intuizione e concetto è derivato un gran

disordine a proposito dell'intuire, e che affin di risparmiare il concepire, se ne è esteso il valore e il dominio a tutto il conoscere. Qui non v'è altro da dire, se non che lo spazio, come anche l'intuizione stessa, debbon essere in pari tempo concepiti, se cioè in generale si vuol concepire (vale a dire comprendere). Con ciò sorgerebbe la questione, se lo spazio, quand'anche come intuizione fosse una semplice continuità, non debba, secondo il suo concetto, essere inteso come tale che consti di parti semplici, oppur se lo spazio entri in quella medesima antinomia nella quale era stata messa soltanto la sostanza. Nel fatto, quando l'antinomia s'intenda astrattamente, essa riguarda, come si è accennato, la quantità in generale, epperò anche lo spazio e il tempo.

Ma poichè nella prova viene ammesso che lo spazio non consti di parti semplici, questo avrebbe dovuto essere un motivo per non trapiantare il semplice in questo elemento, che alla determinazione del semplice non è adeguato. — Oltrecei vien poi anche in collisione la continuità dello spazio colla composizione. L'una di esse viene scambiata coll'altra, sostituendosi la prima in luogo della seconda (ciò che forma nel sillogismo un *quaternio terminorum*). È presso Kant espressa determinazione dello spazio, ch'esso è unico, e che le sue parti riposano soltanto su circoscrizioni, cosicchè queste « non precedono lo spazio unico, comprendente in sè ogni cosa, quasi fossero elementi, di cui potesse esser composto » (*Kr. d. r. Vern.*, 2.^a ediz., p. 39). Qui vien dichiarata, in maniera del tutto esatta e determinata, la continuità dello spazio contro il suo esser composto di elementi. Nell'argomentazione invece il trapiantamento delle sostanze nello spazio dovrebbe portar seco « un molteplice reciprocamente estrinseco », epperò anche un « composto ». Al contrario, come venne detto, la maniera secondo cui una molteplicità si trova nello spazio deve espressamente escludere la composizione ed ogni elemento precedente l'unità dello spazio stesso.

Nella nota alla prova dell'antitesi viene anche addotta espressamente la rappresentazione d'altronde fondamentale

della filosofia critica, che noi non abbiamo un concetto dei corpi altro che in quanto apparenze, e che in quanto tali i corpi presuppongono necessariamente lo spazio come condizione della possibilità di ogni apparenza esteriore. Quando perciò per sostanze s'intendono soltanto i corpi, così come noi li vediamo, tocchiamo, gustiamo etc., allora non si tratta propriamente di quello che son le sostanze nel loro concetto; si tratta soltanto di una percezione sensibile. La prova dell'antitesi doveva dunque esser formulata brevemente così: L'intera esperienza del nostro vedere, toccare, etc. non ci mostra che il composto; anche coi migliori microscopii e coi coltelli più fini non ci siamo finora potuti imbattere in nulla di semplice. Dunque nemmeno la ragione si deve voler imbattere in nulla di semplice.

Se pertanto consideriamo più da presso l'opposizione di questa tesi e di quest'antitesi, sbarazzando le prove loro da ogni inutile sovrabbondanza e viluppo, la prova dell'antitesi — per il trapiantamento delle sostanze nello spazio — contiene il riconoscimento assertorio della continuità, come la prova della tesi — per essersi ammessa la composizione qual guisa di relazione del sostanziale — contiene il riconoscimento assertorio dell'accidentalità di questa relazione, e quindi il riconoscimento delle sostanze quali uno assoluti. L'intera antinomia si riduce dunque alla separazione e all'affermazione diretta dei due momenti della quantità, e precisamente di cotesti momenti come assolutamente separati. In quanto vengon presi secondo la semplice discrezione, la sostanza, la materia, lo spazio, il tempo etc. sono assolutamente divisi; il loro principio è l'uno. Secondo la continuità invece quest'uno è soltanto un tolto; il dividere rimane divisibilità, rimane la possibilità di dividere, come possibilità, senza che attualmente si venga all'atomo. Che se ora ci fermiamo alla determinazione data dianzi di queste opposizioni, vedremo che nella continuità stessa sta il momento dell'atomo, poichè la continuità è assolutamente come possibilità del dividere, a quel modo stesso che l'esser diviso, cioè la discrezione, toglie

via a sua volta ogni differenza degli uno (i semplici uno essendo ciascuno quello che è l'altro), epperò contien parimenti la loro eguaglianza e quindi la lor continuità. In quanto ciascuno dei due lati opposti contiene in sè stesso il suo altro, e nessuno di essi può esser pensato senza l'altro, da ciò consegue che nessuna di queste determinazioni, presa isolatamente, ha verità, ma che la verità compete solo alla loro unità. Questa è la lor vera considerazione dialettica, come pure il vero risultato ⁽¹⁾.

Infinitamente più significativi e più profondi, che non l'antinomia kantiana qui considerata, son gli esempi dialettici dell'antica scuola eleatica, specialmente riguardo al moto, esempi che parimenti si fondano sul concetto della quantità, e trovano in esso la lor soluzione. Sarebbe però troppo lungo di esaminar qui anche cotesti esempi. Essi si riferiscono al concetto dello spazio e del tempo, e se ne può trattare a proposito di questi e anche nella storia della filosofia ⁽²⁾. — Cotesti esempi onorano altamente la ragione

(1) [Non dispiacerà al lettore di trovarsi qui sott'occhio il modo come l'opposizione degl'indivisibili e della divisibilità all'infinito era stata risolta da Galileo. Dice questi nelle *Postille al libro intitolato Esercitazioni filosofiche d'Antonio Rocco, filosofo peripatetico*: « Io, signor Rocco, di parere diverso dagli altri, stimo vera l'una e l'altra proposizione; essendo vero, che il continuo consta di parti sempre divisibili, dico che è verissimo e necessario che la linea sia composta di punti, ed il continuo d'indivisibili. E cosa forse più inopinata vi aggiungo, cioè, che essendo un solo il vero, conviene che il dire che il continuo consta di parti sempre divisibili, col dire, che il continuo consta d'indivisibili, sieno una medesima cosa. Aprite di grazia gli occhi a quella luce stata forse celata sin qui, e scorgerete chiaramente, che il continuo è divisibile in parti sempre divisibili, solo perchè consta d'indivisibili; imperocchè se la divisione e suddivisione si ha da poter continuar sempre, bisogna necessariamente che la moltitudine delle parti sia tale, che giammai non si possa superare, e sono dunque le parti infinite, altrimenti la divisione si finirebbe, e se sono infinite, bisogna che non siano quante, perchè infiniti quanti compongono un quanto infinito, e noi parliamo di quanti terminati, e però gli altissimi ed ultimi, anzi i primi componenti del continuo, sono indivisibili infiniti. Non vedete voi che il dire, che il continuo consta di parti sempre divisibili importa, che dividendo e suddividendo non si arrivi mai a' primi componenti? I primi componenti dunque son quelli che non sono più divisibili, ed i non più divisibili sono gl'indivisibili ». Nota del trad.]

(2) [È soprattutto nella storia della filosofia, trattando di Zenone, che Hegel ha sottoposti a un'ampia discussione i quattro argomenti eleatici contro il moto.

dei loro inventori, ed hanno per risultato il puro essere di Parmenide, in quanto mostrano come ogni esser determinato si risolva in sè stesso, e son perciò, in sè, il fluire di Eraclito. Per questo motivo sono anche degni di una considerazione più seria, che non l'usuale spiegazione, secondo cui non sarebbero che sofismi. Un'asserzione simile si attiene al percepire empirico, secondo il procedimento (così lampante per il senso comune) tenuto da Diogene, il quale, avendo un dialettico mostrata la contraddizione contenuta nel moto, non si sarebbe più oltre sforzato di confutarlo colla sua ragione, ma lo avrebbe ripreso in maniera visibile con un muto andare avanti e indietro, — asserzione e confutazione certo più facili, che non di entrare a fondo nei pensieri, tenendo fermi e risolvendo col pensiero stesso i viluppi cui il pensiero (e propriamente non il pensiero addestrato, ma appunto formantesi nella coscienza ordinaria) conduce.

Le soluzioni, che Aristotele dà di queste formazioni dialettiche, sono altamente da pregiare, e son contenute nei suoi concetti veramente speculativi dello spazio, del tempo e del moto. Poichè le più famose di coteste dimostrazioni si basano sulla infinita divisibilità (mentre questa, essendo immaginata come effettuata, è lo stesso che l'essere infinitamente diviso, ossia gli atomi), Aristotele contrappone alla divisibilità la continuità, che si attaglia così al tempo come allo spazio, per modo che la moltitudine infinita, cioè astratta, risulta contenuta nella continuità soltanto in sè, secondo la possibilità. Il reale, a fronte dell'astratta moltitudine come a fronte dell'astratta continuità, è il loro concreto, il tempo e lo spazio stessi, a quel modo che a fronte del

Egli fa in quel luogo l'interessante osservazione che in quegli argomenti noi vediamo sparire per la coscienza di Zenone il semplice pensiero immobile, mentre con ciò il pensiero stesso diventa movimento pensante. In quanto cioè il pensiero impugna il moto sensibile, dà il moto a sè stesso. Il motivo di ciò che la dialettica cadde in primo luogo sul moto — aggiunge Hegel — è che la dialettica stessa è questo moto, ossia che il moto stesso è la dialettica di ogni essere. Nota del trad.]

tempo e dello spazio il reale è il moto e la materia. L'astratto è soltanto in sè, soltanto secondo la possibilità; esso non è che come momento di un reale. Bayle, che nel suo Dizionario, all'art. *Zénon*, trova « pitoyable » la soluzione data da Aristotele della dialettica zenonica, non intende che cosa vuol dire, che la materia sia divisibile all'infinito solo secondo la possibilità. Egli ribatte che se la materia è divisibile all'infinito, contien realmente una quantità infinita di parti, cosicchè questo non è un infinito « en puissance », ma un infinito che esiste realmente e attualmente ⁽¹⁾. — All'incontro, già la divisibilità stessa è solo

(1) [Anche Galileo aveva voluto confutare la soluzione aristotelica basata sulla distinzione di parti in potenza (che sono infinite) e parti in atto (che son sempre finite). « Io domando — dice Galileo polemizzando contro il Rocco (v. nota a pag. 226) — in qual maniera in una linea lunga quattro palmi sieno contenute quattro parti, cioè quattro linee di un palmo l'una, dico se vi sono contenute in atto o in potenza solamente; se mi dirà [cioè il signor Rocco] contenute in potenza solamente, mentre non son divise o segnate, ed in atto poi quando si tagliano, io pur gli proverò che parti quante nè in atto nè in potenza possono essere infinite nella linea. Imperocchè io domando di bel nuovo, se nell'attuar col dividerle le quattro parti, la linea di quattro palmi cresce o scema, o pur non muta grandezza. Credo che mi sarà risposto, che ella resta della medesima quantità per appunto; adunque, concluderò io, se una linea resta sempre della medesima grandezza, contenga ella le sue parti quante in atto o abbiare in potenza, non potendo ella contenerne infinite in atto, nemmeno le potrà ella contenere in potenza, e così parti quante infinite nè in atto nè in potenza posson esser nella linea terminata ». — Galileo sembra non avere abbastanza posto mente che quelle linee in potenza, di cui secondo Aristotele si ha da trovare un numero infinito in una certa linea terminata, non vengono ad essere (quando il lor numero si prenda realmente come infinito) altro che i punti, di un infinito numero dei quali Galileo stesso riconosceva potersi dire che la linea constasse. Linea soltanto in potenza, non significa infatti qui una porzione di linea, segnata o no, che sia compresa in una linea più lunga. Cotesta non è che una linea il cui passaggio dall'essere in potenza all'essere in atto dipende unicamente da un terzo, p. es. il geometra, che ne segni i termini nell'altra, mentre per sè stessa riman la medesima così dopo come prima. Essa è già linea; quindi se non per noi, almeno per sè, è già in atto, come linea. E resta inteso che di queste linee in una certa linea terminata non ve ne può mai essere che un numero finito, per quanto grande si voglia e si possa prendere. Ma se il numero debba essere infinito, allora non è più di tali linee che si può parlare, sibbene di linee che non soltanto per noi, ma anche per sè siano soltanto in potenza; non si può parlare cioè altro che di linee in quanto soltanto comincino o soltanto cessino, giacchè soltanto nel suo cominciare o cessare una linea è, anche per sè, soltanto

una possibilità, non un esistere delle parti, e la moltitudine in generale è posta nella continuità solo come momento, come un che di tolto. — Un intelletto acuto, quanto al quale del resto Aristotele è parimenti insuperato, non basta per comprendere e per giudicare i suoi concetti speculativi, come non basta quell'accennata goffaggine di rappresentazione sensibile per confutare le argomentazioni di Zenone. Quell'intelletto è nell'errore di prender per qualcosa, per un che di vero e reale, degli *entia rationis*, delle astrazioni, come p. es. una moltitudine infinita di parti; questa coscienza sensibile, invece, non si lascia trasportare al di sopra dell'empirico fino ai pensieri.

La soluzione kantiana dell'antinomia consiste parimenti solo in questo, che la ragione non possa sorpassare la percezione sensibile e debba prender l'apparenza così com'è. Questa soluzione lascia da parte quello ch'è il contenuto dell'antinomia; non raggiunge la natura del concetto delle determinazioni di essa, ciascuna delle quali per sè isolata è nulla, e non è in sè stessa altro che il passare nella sua altra, mentre tutte e due hanno la quantità come loro unità e in questa unità la lor verità.

in potenza, in potenza cioè di esser linea, in quanto è una linea che non è ancora e sta per essere, oppur che è stata e non è più. Ora è chiaro che questi semplici cominciamenti o semplici cessazioni della linea (i suoi due termini) non son nel fatto nulla di diverso dai punti, salvo che sono i punti considerati nel lor rapporto verso la linea da essi cominciata o terminata; che è una determinazione più ricca che non quella di punti come tali. La confutazione che Galileo ha voluto dare della soluzione aristotelica cade quindi, in quanto indirizzata contro Aristotele, nel vuoto. Se si prendesse sul serio, essa distruggerebbe invece quello stesso che Galileo, poco prima, aveva luminosamente affermato, la divisibilità all'infinito, per la quale occorre che dopo ogni divisione si abbiano sempre delle parti quante, e insieme il constare il continuo d'indivisibili. Cotesta sorta di confutazioni prova del resto una volta di più come l'infinità dei discreti non valga affatto, per ciò che riguarda il punto di vista semplicemente matematico, a correggere il difetto fondamentale consistente nel concepire (atomisticamente) il continuo soltanto come discreto. Nota del trad.]

B.

GRANDEZZA CONTINUA E DISCRETA.

1. La quantità contiene i due momenti della continuità e della discrezione. Dev'esser posta in tutti e due come nelle sue determinazioni. — Essa è già a bella prima unità immediata di cotesti momenti, vale a dire che fin dappprincipio è posta solo nell'una delle sue determinazioni, nella continuità, così da esser grandezza continua.

Oppur la continuità è veramente uno dei momenti della quantità, che vien completato solo coll'altro, colla discrezione. Ma la quantità è unità concreta solo in quanto è unità di momenti diversi. Questi momenti son quindi da prendersi anche come diversi, non però tornando a risolverli in attrazione e repulsione, ma in modo che, secondo la lor verità, ciascuno di essi resti nella sua unità coll'altro, resti cioè l'intiero. La continuità è soltanto l'unità coerente, compatta, come unità del discreto. Posta così, essa non è più soltanto momento, ma quantità intiera, — grandezza continua.

2. La quantità immediata è grandezza continua. Ma la quantità non è in generale un immediato; l'immediatezza è una determinazione, il cui esser tolto è appunto la quantità. La quantità è dunque da porre nella determinazione in lei immanente, e questa è l'uno. La quantità è grandezza discreta.

La discrezione è, come la continuità, un momento della quantità, ma è anch'essa l'intiera quantità, appunto perchè è momento in questa, cioè nell'intiero, epperò come distinta non esce dall'intiero, non esce dalla sua unità coll'altro momento. — La quantità è un essere reciprocamente estrinseco in sè, e la grandezza continua è questo essere reciprocamente estrinseco, in quanto prosegue senza negazione, come una coerenza in sè eguale. La grandezza discreta invece è questo essere reciprocamente estrinseco

come non continuo, ossia come interrotto. Tuttavia con questa moltitudine di uno non abbiamo già daccapo la moltitudine degli atomi e il vuoto, la repulsione in generale. Poichè la grandezza discreta è quantità, la sua discrezione stessa è continua. Questa continuità nel discreto consiste in ciò che gli uno son quel che è tra sè eguale, ossia in ciò che gli uno hanno la stessa unità. La grandezza discreta è pertanto l'estrinsecità reciproca del molto uno, come di quello che è eguale; non il molto uno in generale, ma il molto uno posto come il molto di una unità.

NOTA.

Nelle rappresentazioni ordinarie della grandezza continua e discreta non si tien d'occhio che ciascuna di queste grandezze ha in sè ambedue i momenti, tanto la continuità quanto la discrezione, e che la differenza loro sta solo nel vedere quale dei due momenti è la determinazione posta, e quale la determinazione che è soltanto in sè. Lo spazio, il tempo, la materia etc. son grandezze continue, essendo repulsioni da sè stesso, uno scorrevole venir fuori di sè, che però in pari tempo non è un passare od un riferirsi a un qualitativo altro. Essi hanno la possibilità assoluta che l'uno vi venga posto dappertutto; e ciò non come la vuota possibilità di un semplice esser altro (come si dice che sarebbe possibile che nel luogo di questa pietra stesse un albero), ma in quanto contengono il principio dell'uno in sè stessi, perchè l'uno è l'una delle determinazioni dalle quali son costituiti.

Viceversa non bisogna lasciarsi sfuggire, nella grandezza discreta, la continuità. Questo momento, come venne mostrato, è l'uno quale unità.

La grandezza continua e la grandezza discreta si posson considerare come specie della quantità, non però in quanto la grandezza venga posta sotto una determinazione a lei estrinseca, ma in quanto anzi si trova sotto le determi-

nazioni dei suoi propri momenti. Il passaggio usuale dal genere alla specie permette invece che si giunga a tali determinazioni estrinseche, per essersi fondati sopra un principio di partizione che era estrinseco al genere ⁽¹⁾. Oltracciò le grandezze continua e discreta non sono ancora dei quanti; son soltanto la quantità stessa in ciascuna delle sue due forme. Si chiamano in certo modo grandezze, perchè hanno in generale questo di comune col quanto, che sono una determinazione nella quantità.

C.

LIMITAZIONE DELLA QUANTITÀ.

La grandezza discreta ha in primo luogo l'uno per principio, ed è in secondo luogo moltitudine degli uno; in terzo luogo poi essa è essenzialmente continua, è l'uno in pari tempo come tolto, cioè come unità, il continuarsi come tale nella discrezione degli uno. Perciò essa è posta come una grandezza, e la sua determinazione è l'uno, che in questo esser posto ed esistere è un uno esclusivo, un termine nell'unità. La grandezza discreta come tale non deve, immediatamente, esser limitata; ma in quanto è distinta dalla continua essa è come una esistenza e un qualcosa, la cui determinazione è l'uno, e, in quanto è in una esistenza, è anche prima negazione e termine.

Questo termine, oltrechè vien riferito all'unità ed è in essa come negazione, viene anche, in quanto uno, riferito a sè stesso. È così un termine circoscritto, comprensivo. Il termine non si distingue qui primieramente dal qualcosa

(1) [La specificazione può cioè essere intrinseca, fondata nell'essenza stessa del genere, oppure estrinseca, avente per base una determinazione del genere che sia puramente accidentale. Chiamando la grandezza continua e la grandezza discreta specie del genere quantità, si deve intendere che son sue specie nella prima maniera. E in generale la filosofia non si occupa di specificazioni accidentali, o estrinseche. Nota del trad.]

della sua esistenza, ma, come uno, è immediatamente questo stesso punto negativo. Ma l'essere, che qui vien terminato, è essenzialmente come continuità, per mezzo della quale passa fuor del termine e di questo uno, e rimane indifferente di fronte a loro. La quantità discreta reale è così una quantità, ossia un quanto, — la quantità come una esistenza e un qualcosa.

In quanto quell'uno, che è termine, comprende in sè i molti uno della quantità discreta, cotesto termine li pone anche come tolti in quell'uno. È un termine nella continuità in generale come tale, epperò è qui indifferente la differenza di grandezza continua e grandezza discreta; o meglio, è cotesto un termine nella continuità così dell'una come dell'altra; ambedue passano ad esser dei quanti.

CAPITOLO SECONDO.

Il Quanto.

Il quanto, che è anzitutto la quantità con una determinazione o termine in generale, — è nella sua compiuta determinazione il numero. Il quanto si distingue in secondo luogo, anzitutto, in quanto estensivo, nel quale il termine è come limitazione della esistente moltitudine, e poi (in quanto questo esserci passa nell'esser per sè) in quanto intensivo, ossia grado, il quale, come quello che è per sè (ed in ciò come termine indifferente è altrettanto immediatamente fuori di sè), ha la sua determinazione in un altro. Come questa contraddizione posta (consistente nell'esser determinato così semplicemente in sè e nell'aver la propria determinazione fuori di sè, accennando per essa fuori di sè), il quanto in terzo luogo trapassa, come quello che è posto in sè stesso come esterno a sè, nella infinità quantitativa.

A.

IL NUMERO.

La quantità è quanto, ossia ha un termine; e ciò sia come grandezza continua, sia come grandezza discreta. La differenza di queste specie, qui sulle prime, non significa nulla.

In quanto è il tolto esser per sè, la quantità è già in sè e per sè stessa indifferente di fronte al suo termine. Se non che con ciò non è a lei parimenti indifferente il termine, ossia di essere un quanto; poichè la quantità contiene in sè come suo proprio momento l'uno, l'assoluto esser determinato, il quale pertanto, come posto nella sua continuità od unità, è il suo termine, un termine che però rimane come uno, come quell'uno che la quantità in generale diventa.

Quest'uno è dunque il principio del quanto, l'uno però come uno della quantità. Quest'uno è quindi in primo luogo continuo, è unità; in secondo luogo è discreto, è la moltitudine degli uno in sè (come nella grandezza continua), oppure posta (come nella grandezza discreta), la moltitudine di quegli uno, che sono eguali fra loro, ossia che possiedono quella continuità, la stessa unità. In terzo luogo quest'uno è anche negazione dei molti uno come semplice termine, è un escludere da sè il suo esser altro, una determinazione di sè contro altri quanti. L'uno è perciò un termine α) che si riferisce a sè stesso, β) che si circoscrive, e γ) che esclude altro.

Il quanto, posto compiutamente in queste determinazioni è il numero. Il compiuto esser posto sta nell'esistenza del termine come moltitudine, e però nel suo esser diverso dall'unità. Quindi è che il numero appare come grandezza discreta. Esso ha però nell'unità anche la continuità. Perciò il numero è anche il quanto nella sua perfetta determinatezza, poichè in esso il termine è come

una moltitudine determinata, la quale ha per suo principio l'uno, l'assolutamente determinato. La continuità, come quella in cui l'uno è soltanto in sè, come tolto, — posto come unità, — è la forma dell'indeterminatezza.

Il quanto, preso solamente come tale, è terminato in generale; il suo termine è astratta, semplice determinazione di esso. Ma in quanto è numero, questo termine è posto come in sè stesso molteplice. Esso contiene i molti uno, che costituiscono il suo esserci, ma non li contiene in maniera indeterminata; anzi, cade in essi la determinazione del termine. Il termine esclude un altro esserci, vale a dire altri molti, e gli uno ch'esso racchiude sono una moltitudine determinata, le volte ⁽¹⁾, rispetto alle quali — rappresentanti la discrezione, così com'essa è nel numero —, l'altro è l'unità, la continuità loro. Le volte e l'unità costituiscono i momenti del numero. *

Riguardo alle volte, occorre ancora esaminare in qual modo i molti uno, in cui consistono, son nel termine. Giacchè quanto alle volte è esatto il dire che consistono nei molti, perocchè gli uno non sono come tolti, nelle volte, ma vi sono ⁽²⁾, positivi soltanto col termine esclu-

(1) [Il Croce, nella nota 2 al § 102 della sua traduzione dell'*Encyclopædia*, enumera le diverse maniere in cui venne resa la parola tedesca *Anzahl*. Spaventa disse « moltitudine » (e così anche il Croce stesso); Wallace, « annumeration », « sum », « amount » (quest'ultima è la parola adottata anche da Stirling); Vera, « le nombre particulier ». La traduzione migliore e più comoda, tenendo conto che *Anzahl* indica il momento della discrezione, sarebbe forse quella di « quotità », parola adoprata anche da alcuni matematici, p. es. da Franceur nel suo *Cours complet de mathématiques pures*. Ma è parola più che altro scientifica, epperò da evitarsi nella filosofia, che, per quanto può, deve attingere al linguaggio comune. Si potrebbe anche adottar « novero », cioè numero fatto, calcolato, come dice il Tommasio; ma la sua distinzione da numero non è abbastanza chiara per la coscienza ordinaria. Tutto considerato, io mi son servito, sempre che potevo, della semplice espressione usuale « le volte », la quale ha il vantaggio di far subito capire quel che si vuol dire, cioè quell'altro momento, opposto all'unità e che insieme con questa forma il numero: le volte che l'unità è presa, una volta, due volte, tre volte etc. Solo dove l'uso di cotesta parola (soprattutto perchè è un plurale) mi riusciva incomodo, ho tradotto *Anzahl* con « moltitudine », « novero » etc. Nota del trad.]

(2) [Consistono, si era detto infatti, e non risultano. In quello che ri-

sivo, di fronte al quale sono indifferenti. Ma il termine non è indifferente, di fronte agli uno. Nell'esser determinato, il rapporto che aveva verso di esso il termine si era dapprima stabilito in modo, che l'esser determinato, come quello ch'era l'affermativo, continuava a sussistere di qua dal suo termine e questo termine, la negazione, si trovava all'esterno sul margine di quello. In pari maniera nei molti uno il lor troncamento e l'esclusione di altri uno appare come una determinazione che cade fuori degli uno racchiusi. Ma si era già veduto costì che il termine penetra l'esser determinato, va fin dove va questo, e che perciò il qualcosa è terminato, vale a dire finito, per la sua determinazione. — Così nel quantitativo del numero ci si rappresenta per es. il cento, come se soltanto il centesimo uno terminasse i molti, in modo che fosser cento. Da un lato cotesto è esatto. Dall'altro lato però nessuno dei cento uno ha un privilegio, poichè son soltanto eguali. Ognuno di essi è in egual maniera il centesimo. Appartengon dunque tutti a quel termine, per cui il numero è cento. Questo numero non può fare a meno, per la sua determinazione, di nessuno di essi. A fronte del centesimo uno gli altri uno non costituiscon quindi affatto un esser determinato che si trovi fuor del termine o solo dentro di esso, che sia cioè in generale diverso da esso. Le volte non son pertanto una pluralità a fronte dell'uno che racchiude e termina, ma costituiscono esse stesse questa terminazione, che è un quanto determinato. I molti costituiscono un numero, un due, un dieci, un cento etc.

L'uno terminante è ora la determinatezza contro altro, la distinzione del numero dagli altri numeri. Se non che questa distinzione non diventa una determinazione qualitativa, ma rimane quantitativa; cade soltanto nella riflessione estrinseca che fa il confronto. Il numero resta come un

sulta da qualcosa è infatti come tolto quello da cui esso risulta; in quello invece che consiste in qualcosa, il qualcosa in cui esso consiste non è tolto, ma è presente. Nota del trad.]

uno ritornato in sè e indifferente di fronte agli altri. Questa indifferenza del numero di fronte agli altri è una sua determinazione essenziale; essa costituisce la determinatezza in sè del numero, ma nello stesso tempo anche la sua propria estrinsecità. — Il numero è così un uno numerico come l'assolutamente determinato, il quale ha insieme la forma della semplice immediatezza, e per cui quindi la relazione ad altro è completamente esterna. Come uno, che è numero, esso ha inoltre la determinatezza, in quanto essa è relazione ad altro, come i suoi momenti in lui stesso, nella sua differenza dell'unità e delle volte; e le volte sono esse stesse una moltitudine degli uno, vale a dire che l'uno numerico è in lui stesso questa assoluta estrinsecità. — Una tal contraddizione, in sè, del numero o del quanto in generale è la qualità del quanto, nelle ulteriori determinazioni della quale questa contraddizione si sviluppa.

NOTA 1.^a

La grandezza spaziale e la grandezza numerica si soglion prendere per due specie, come se la grandezza spaziale fosse per sè non meno determinata che la grandezza numerica; la loro differenza consisterebbe cioè solo nelle diverse determinazioni di continuità e discrezione, mentre come quanti coteste grandezze sarebbero di pari grado. La geometria ha in generale per oggetto nella grandezza spaziale la grandezza continua, e l'aritmetica nella grandezza numerica la grandezza discreta. Ma con questa dissimiglianza dell'oggetto, esse non hanno nemmeno una egual maniera e una egual perfezione di circoscrizione o di determinatezza. La grandezza spaziale ha soltanto la circoscrizione in generale. Quando debba riguardarsi come un quanto assolutamente determinato, abbisogna del numero. La geometria come tale non misura le figure spaziali, non è arte di misurare le figure; non fa che confrontarle. Anche nelle

sue definizioni le determinazioni vengono in parte prese dall'eguaglianza dei lati, degli angoli, o dalla distanza eguale. Così il circolo, in quanto si basa soltanto sull'eguaglianza della distanza di tutti i punti, che in esso son possibili, da un punto medio, non abbisogna per la sua determinazione di nessun numero. Queste determinazioni fondate sull'eguaglianza o sull'ineguaglianza son prettamente geometriche. Se non che non bastano, e per altre, p. es. per il triangolo e il quadrato, occorre il numero, il quale nel suo principio, l'uno, contiene l'esser determinato per sè, non l'esser determinato col soccorso di un altro, epperò non l'esser determinato mediante un confronto. La grandezza spaziale ha bensì nel punto la determinazione corrispondente all'uno; ma il punto, in quanto vien fuori di sè, diventa un altro, diventa linea. Poichè essenzialmente esso è soltanto come uno dello spazio, il punto diventa nella relazione una continuità, nella quale la puntualità, l'esser determinato per sè, l'uno, son tolti. In quanto l'esser determinato per sè si deve conservare nell'esser fuori di sè, bisogna che ci s'immagini la linea come una moltitudine di uno, e ch'essa riceva in sè il termine, la determinazione dei molti uno; bisogna cioè che la grandezza della linea (e così pure delle altre determinazioni dello spazio) venga presa come numero.

L'aritmetica considera il numero e le sue figure, o meglio, non li considera, ma opera con essi. Perocchè il numero è la determinazione indifferente, inerte. Esso dev'essere attivato dal di fuori e dal di fuori messo in relazione. Le maniere di questa relazione son le operazioni. Nell'aritmetica le operazioni vengon presentate una dopo l'altra; ed è chiaro che l'una dipenda dall'altra. Il filo, però, che guida il loro avanzarsi, nell'aritmetica non vien messo in rilievo. Ma dalla stessa determinazione concettuale del numero si ricava facilmente l'ordinamento sistematico, cui l'esposizione di questi elementi, nei manuali, può giustamente pretendere. S'hanno a notare qui brevemente queste determinazioni che servon di guida.

A cagione del suo principio, che è l'uno, il numero è in generale una raccolta estrinseca, una figura assolutamente analitica, che non contiene alcun nesso interno. Il numero essendo così generato solo estrinsecamente, ogni calcolare è un produr numeri, un numerare, o, più determinatamente, un connumerare. Una diversità di questo produrre estrinseco, che fa sempre lo stesso, non può risiedere che nella differenza, fra loro, di quei numeri che s'hanno a numerare assieme. Una tal differenza deve prendersi essa stessa da qualche altra parte, e da una determinazione estrinseca.

La differenza qualitativa, che costituisce la determinazione del numero, è quella, che abbiamo veduta, dell'unità e delle volte. A questa differenza si riduce quindi ogni determinazione concettuale che si possa presentare nelle operazioni aritmetiche. La differenza poi, che spetta ai numeri come quanti è l'identità estrinseca e la estrinseca differenza, l'eguaglianza e la diseguaglianza, momenti della riflessione, che son da trattare fra le determinazioni dell'essenza, a proposito della differenza.

È inoltre da premettere che i numeri possono in generale esser prodotti in due modi, o mediante una composizione o mediante una separazione di numeri già composti. In quanto l'una cosa e l'altra ha luogo in una specie di numeri determinata nella medesima maniera, al comporre i numeri (che si può chiamare operazione positiva) corrisponde il separarli (cui si può dare il nome di operazione negativa). La determinazione dell'operazione stessa è indipendente da questa opposizione.

1. Dopo queste osservazioni restano pertanto da dichiarare i varii modi di calcolare. Il primo produr numeri è il raccogliere i molti come tali, i molti cioè di cui ciascuno è posto soltanto come uno, — il numerare. Gli uno, essendo fra loro estrinseci, si presentano sotto una immagine sensibile, e l'operazione, per mezzo della quale vien prodotto il numero, è un contar sulle dita, su punti etc. Che cosa sia quattro, cinque, etc., si può soltanto indicare.

Il termine essendo estrinseco, l'interrompere quanto dev'essere abbracciato è un che di accidentale, di arbitrario. — La differenza delle volte e dell'unità, differenza che vien fuori nel progresso delle guise di calcolare, dà luogo ad un sistema di numeri, un sistema diadico, decadico, etc. — Un tal sistema riposa del resto sull'arbitrio, quante volte, cioè, s'hanno costantemente a prender di nuovo come unità.

I numeri sorti per mezzo del numerare vengon daccapo numerati. Essendo posti così immediatamente, son determinati senz'alcuna relazione ancora dell'uno all'altro, o come indifferenti rispetto all'eguaglianza e ineguaglianza; son cioè fra loro di una grandezza accidentale, epperò in generale diseguali. Questo è il sommare. — Che 7 e 5 faccian dodici, si vede da ciò che oltre ai 7 si contano altri 5 uno, sulle dita o in altra maniera, — il risultato di che vien poi conservato nella memoria, tenuto a mente: perocchè d'interno costì non v'è nulla. Parimenti che $7 \times 5 = 35$, si sa per via del contar sulle dita, etc., vale a dire per ciò che a un sette se ne aggiunge ancora un altro, e che questo si fa cinque volte, ritenendo anche qui a mente il risultato. Dalla fatica di questo numerare, del trovar le somme e i prodotti, ci si sbriga per mezzo delle tavole già pronte dell'un più uno o dell'un via uno, che basta imparare a mente.

Kant (nell'introduzione alla Critica della Ragion pura, V.) riguardò la proposizione: $7 + 5 = 12$, come una proposizione sintetica. « A prima giunta », dic'egli, « vi sarebbe veramente da pensare (sicuro!) che sia cotesta una proposizione semplicemente analitica, derivante in conformità del principio di contraddizione dal concetto di una somma di sette e cinque ». Il concetto della somma non vuol dir altro, se non l'astratta determinazione, che questi due numeri si debbon raccogliere assieme, e ciò (poichè appunto son numeri) in una maniera estrinseca, vale a dire inconcettuale; significa cioè che a partir da sette si deve continuare a contare fino a che sieno esauriti gli uno da aggiungersi, il cui novero è determinato a cinque; il risultato porta allora il nome d'altronde conosciuto di dodici. « Ma », continua

Kant, « considerando meglio la cosa si vede che il concetto della somma di 7 e 5 non contiene altro che l'unione dei due numeri in un solo, col che non si pensa affatto quale sia questo unico numero, che li comprende tutti e due »; — « io posso decomporre quanto voglio il mio concetto di una tal possibile somma; mai vi troverò il dodici ». Col pensar la somma, collo scomporre il concetto, il passaggio da quel problema al risultato non ha certamente nulla che fare; « occorre uscir fuori da questi concetti » prosegue Kant, « e chiamare in aiuto l'intuizione, cinque dita etc., ed aggiunger così al concetto di sette le unità dei cinque dati nella intuizione ». Il cinque è certamente dato nell'intuizione, ossia è un'aggregazione affatto estrinseca del pensiero: Uno, ripetuto a piacimento. Ma nemmeno è un concetto il sette. Qui non vi son nessuno concetti da oltrepassare. La somma di 5 e 7 significa l'unione inconcettuale dei due numeri; quel contare in questa maniera inconcettuale cominciando da sette e andando fin che siano esauriti i cinque si può chiamare un comporre, un sintetizzare, precisamente come il contare cominciando dall'uno, — un sintetizzare, che però è interamente di natura analitica, in quanto che il nesso è affatto artificiale, nè vi è nulla, nè nulla vi entra, che non si abbia dinanzi in guisa del tutto estrinseca. Il postulato di aggiunger 5 a 7 sta al postulato di contare in generale, come il postulato di prolungare una linea retta sta a quello di tirare una linea retta.

Per quanto l'espressione « sintetizzare » sia vuota, la determinazione è che il sintetizzare avvenga a priori. Il contare non è ad ogni modo una determinazione del sentire, determinazione che dopo la definizione kantiana dell'intuizione è l'unica che resti per l'a posteriori, ed è certamente una faccenda che si svolge sul terreno dell'intuire astratto, cioè determinato dalla categoria dell'uno, e dove si prescinde da tutte le altre determinazioni sensibili, come pure dai concetti. L'a priori non è in generale se non un che di vago; la determinazione del sentimento, in quanto istinto, senso etc., ha in sè il momento dell'apriorità precisamente come lo

spazio e il tempo in quanto esistenti, in quanto sono cioè il temporale e lo spaziale, son determinati a posteriori.

A questo proposito si può aggiungere che l'affermazione di Kant circa la natura sintetica delle proposizioni fondamentali della geometria pura non contien nemmeno essa alcunchè di solido. Mentr'egli asserisce, che parecchie di tali proposizioni son realmente analitiche, per cotesta rappresentazione viene addotta soltanto la proposizione, che la linea retta è la più breve fra due punti. « Il mio concetto del retto non conterrebbe cioè nulla di relativo alla grandezza, ma conterrebbe soltanto una qualità. Il concetto del più breve sarebbe dunque un concetto del tutto aggiunto, che nessun'analisi varrebbe a cavare da quello della linea retta. Bisognerebbe dunque ricorrer qui all'aiuto dell'intuizione, mediante la quale, soltanto, sarebbe possibile la sintesi ». — Ma anche qui non si tratta di un concetto del retto in generale, sibbene della linea retta, e questa è già un che di spaziale, d'intuito. La determinazione (o se si vuole, il concetto) della linea retta non è altro se non che essa è la linea assolutamente semplice, la linea cioè che nel suo uscir fuori di sè (nel cosiddetto movimento del punto) si riferisce assolutamente a sè stessa, la linea nel cui estendersi non è posta alcuna sorta di diversità della determinazione, alcuna relazione a un altro punto o linea fuori di essa; la determinazione della linea retta è ch'essa è la direzione in sè assolutamente semplice. Questa semplicità è d'altronde la sua qualità. Se la linea retta ha da sembrar difficile a definire analiticamente, ciò è solo a cagione della determinazione della semplicità o della relazione a sè stesso, e unicamente perchè, nel determinare, la riflessione ha sulle prime dinanzi a sè soprattutto una pluralità, un determinare per mezzo d'altri, mentre invece per sè non è punto difficile di comprendere questa determinazione della semplicità dello estendersi in sè, ossia del suo non esser determinato da altro. La definizione di Euclide non contiene appunto se non questa semplicità. — Ma ora il passaggio di questa qualità a determinazione quantitativa (cioè del più

breve), passaggio che dovrebbe costituire il sintetico, è affatto analitico. La linea, come spaziale, è in generale quantità; il più semplice, detto del quanto, è il minimo, e questo, detto di una linea, è il più breve. La geometria può prendere queste determinazioni come un corollario della definizione; ma Archimede nei suoi libri sopra la sfera e il cilindro (v. la trad. di Hauber, pag. 4) fece benissimo a dar quella determinazione della linea retta come un assioma, come fece bene Euclide a collocare fra gli assiomi la determinazione riguardante le parallele, poichè anche per sviluppar questa determinazione in una definizione sarebbero occorse non già determinazioni appartenenti immediatamente alla spazialità, ma determinazioni qualitative più astratte, come dianzi la semplicità, l'eguaglianza di direzione e simili. Questi antichi han dato anche alle loro scienze un carattere plastico, mantenendo rigorosamente la loro esposizione dentro la particolarità della lor materia, ed escludendo perciò quello che per essa sarebbe stato di natura eterogenea.

Il concetto, che Kant ha stabilito nei giudizi sintetici a priori, — il concetto di un diverso che è insieme inseparabile, di un identico che è in sè stesso una indivisa differenza, appartiene a ciò che vi ha di grande e d'immortale nella sua filosofia. Questo concetto si trova certamente anche nell'intuire (poichè è il concetto stesso, e tutto è in sè il concetto), ma le determinazioni, che venter tratte fuori in quegli esempi, non lo lascian vedere. Il numero e il numerare sono anzi una identità e la produzione di una identità, la quale è assolutamente una sintesi soltanto estrinseca, soltanto superficiale, una unità di uno, cioè di tali che sono anzi posti come in sè non identici fra loro, ma come estrinseci, come per sè separati. Nella linea retta deve star come base la determinazione ch'essa sia la più breve fra due punti, anzi soltanto il momento dell'astratto identico, senz'alcuna differenza in lui stesso.

Da questa digressione ritorno al sommario. L'operazione negativa che gli corrisponde, il sottrarre, è il separare

(anch'esso intieramente analitico) in numeri i quali, a quella maniera stessa che nel sommare, son determinati soltanto come in generale diseguali fra loro.

2. La prossima determinazione è l'eguaglianza dei numeri, che debbono esser numerati. Per via di quest'eguaglianza i numeri sono una unità, col che entra nel numero la differenza dell'unità e delle volte. La moltiplicazione è il compito di connumerare o addizionare tante volte delle unità, ciascuna delle quali significa essa stessa tante volte. È costi indifferente, quale dei due numeri venga assegnato come unità e quale come le volte; che si dica cioè quattro volte tre (dove quattro son le volte e tre la unità) oppur, viceversa, tre volte quattro. — Fu già accennato di sopra, che l'originario ritrovamento del prodotto viene effettuato col semplice numerare, vale a dire col contar sulle dita etc. Più tardi vien l'attitudine a poter immediatamente dichiarare il prodotto stesso. Essa si fonda sulla raccolta che si è fatta di quei primi prodotti, cioè sulla tavola di moltiplicazione, e su ciò che questa vien ritenuta a mente.

La divisione è l'operazione negativa secondo cotesta medesima determinazione della differenza. È parimenti indifferente che l'uno o l'altro dei due fattori, il divisore oppure il quoziente, venga determinato come unità o come le volte. Vien determinato il divisore come unità e il quoziente come le volte, quando si fa consistere il compito della divisione nel vedere quante volte un numero (unità) sia contenuto in un numero dato; viceversa, si prende il divisore come le volte e il quoziente come l'unità quando si dice che s'ha a dividere un numero tante o tante volte in modo che le parti risultino eguali, trovando poi la grandezza di una di coteste parti (cioè dell'unità).

3. I due numeri, che son determinati uno rispetto all'altro come l'unità e le volte, sono, in quanto numeri, ancora immediati uno rispetto all'altro, epperò in generale diseguali ⁽¹⁾. La ulteriore eguaglianza è quella della unità

(1) [In tutte le operazioni considerate fin qui i numeri rappresentanti l'unità

stessa e delle volte; così è compiuto l'avanzamento fino all'eguaglianza delle determinazioni che stanno nella determinazione del numero. Il numerare, secondo questa perfetta eguaglianza, è il potenziare (l'operazione negativa è l'estrazione di radice) e prima di tutto l'elevamento di un numero al quadrato. Il potenziare è la compiuta determinazione del numerare in sè stesso, dove 1.^o) i molti numeri, che vengono addizionati, sono i medesimi, e 2.^o) la loro moltitudine stessa (o le loro volte) è la medesima col numero che vien ripetuto, ossia che è unità. Non vi sono altre determinazioni nel concetto del numero, che possano offrire una differenza, nè può aver luogo un ulteriore pareggiamento della differenza che sta nel numero. L'elevamento a potenze più alte che il quadrato è una continuazione formale; in parte, cioè negli esponenti pari, non è che una ripetizione del quadrare; in parte, cioè nelle potenze dispari, si riaffaccia daccapo la diseguaglianza. Vale a dire che insieme coll'eguaglianza formale (p. es. anzitutto nel cubo) del nuovo fattore tanto colle volte quanto coll'unità, cotesto fattore è, come unità, 3.^o) disuguale dalle volte (il quadrato, 3 contro 3); più ancora poi nel cubo di quattro, dove le volte, 3, che quel numero che è l'unità, dev'esser preso come fattore; son diverse da questo numero. — Si hanno in sè queste determinazioni come la essenziale differenza del concetto, volte ed unità, momenti che son da pareggiare per il compiuto rientrare in sè dell'andar fuori di sè ⁽¹⁾. In

e le volte possono essere tanto eguali quanto diseguali fra loro. Ma siccome anche quando siano eguali, l'eguaglianza loro non è, in coteste operazioni, posta dal concetto, così tali numeri così si considerano in generale come diseguali. Invece l'operazione cui si passa adesso, l'elevamento a potenza col suo inverso, l'estrazione di radice, richiede esplicitamente l'eguaglianza dell'unità e delle volte, in modo che p. es. se l'unità è cinque, le volte, ch'essa è presa, abbiano pure ad esser cinque, così che si abbia non il semplice prodotto, ma la potenza venticinque etc. Nota del trad.]

(1) [Lo sviluppo del concetto è sviluppo immanente. Mentre quindi il concetto si sviluppa, ossia realizza le sue differenze, va, sì, da un lato fuori di sè, come dall'unità di quelle differenze, ma dall'altro lato, poichè la realizzazione di quelle non consiste se non in ciò che ciascuna di esse viene a mostrarsi come

ciò che qui si è esposto sta inoltre la ragione per cui da un lato la risoluzione delle equazioni superiori ha da consistere nel ricondurle all'equazione quadratica, e per cui dall'altro lato le equazioni di esponenti dispari si determinano soltanto formalmente, e appunto quando le radici son razionali, queste non si posson trovare che per mezzo di una espressione immaginaria (tale cioè, che è il contrario di quello che le radici sono ed esprimono). — Secondo quel che si è esposto, il quadrato dell'aritmetica contiene da solo in sè l'esser assolutamente determinato, per lo che le equazioni con ulteriori potenze formali debbon essere ridotte a quello, precisamente come il triangolo rettangolo, nella geometria, contiene l'essere assolutamente in sè determinato, che è spiegato nel teorema di Pitagora, per la qual ragione è parimenti ad esso, che debbon venir ridotte, per la determinazione totale, tutte le altre figurazioni geometriche ⁽¹⁾.

Un insegnamento che proceda secondo un giudizio logicamente formato tratta la dottrina delle potenze prima della dottrina intorno alle proporzioni. Queste si riattaccano invero al divario dell'unità e delle volte, che costituiva la determinazione della seconda operazione, ma escono dall'uno del quanto immediato, in cui l'unità e le volte non son che momenti; l'ulterior determinazione riman quindi ancora ad esso estrinseca. Il numero nel rapporto non è più come quanto immediato; ha allora la sua determinazione come

l'intero concetto, il concetto stesso, nel suo andar fuori di sè, torna in sè, cioè realizza non solo le sue differenze, ma anche sè stesso. Nota del trad.]

(1) [Stirling, nella sua opera *The Secret of Hegel*, si limita a riassumer così tutto questo luogo: « Of this process, the Square is the perfect type, further evolution being but a formal continuation, with repetition of equality as result, or with divergence into inequality. No other distinctions and no other equalisations of such are to be found in the notion of the number or cipher. So is the notion constituted in this sphere; and thus by a going back into itself is the going out of itself balanced. The imperfection of solution in the case of higher equations, or the necessary reduction of these to Quadratics, receives light from the principles enunciated. The square in arithmetic, like the right-angled triangle, as explicated by the theorem of Pythagoras, in geometry, is the pure self-complete Determinateness of its sphere, and to the one as to the other the remaining particularities of the respective spheres reduce themselves ». Nota del trad.]

mediazione. Il rapporto qualitativo verrà considerato più oltre.

Di questa determinazione delle operazioni si può dire che non è una filosofia sopra codeste operazioni, che non è in certo modo una esposizione del loro interno significato, poichè non è, nel fatto, uno sviluppo immanente del concetto. Ma la filosofia deve saper distinguere che cosa è per la sua propria natura una materia estrinseca a sè stessa, affinchè in una tal materia l'avanzamento del concetto possa allora accadere in guisa soltanto estrinseca, e così pure i momenti di quello possan restar soltanto nella particolar forma della loro esteriorità, come qui l'eguaglianza e la diseguaglianza. La distinzione delle sfere, cui una determinata forma del concetto appartiene, ossia in cui essa si riscontra come esistenza, è un requisito essenziale per filosofare intorno agli oggetti reali, affin di non turbare colle idee l'estrinseco e accidentale nella sua particolarità, come pure per non snaturare e render formali queste idee a cagione della incongruenza della materia. Ora quella estrinsecità, nella quale i momenti del concetto si mostrano in cotesta materia estrinseca, vale a dire nel numero, è qui la forma appropriata. Presentando cotesti momenti il concetto nella sua intellettualità, non racchiudendo alcuna pretesa speculativa e sembrando quindi facili, essi meritano di essere applicati nei trattati elementari.

NOTA 2.^a

È noto che Pitagora espose in numeri i rapporti razionali o filosofemi. Anche recentemente si usavano nella filosofia i numeri e le forme delle loro relazioni, come le potenze etc., affin di regolare in conseguenza di ciò i pensieri o di esprimerli con cotesto mezzo. — Sotto l'aspetto pedagogico si ritenne il numero come l'oggetto più appropriato dell'intuizione interna, e l'occuparsi a calcolare i suoi rapporti come quell'attività dello spirito, nella quale esso

porta all'intuizione i rapporti suoi più propri e in generale i rapporti fondamentali dell'essenza. — Fino a che punto al numero possa competere questo alto valore, s'intende dal suo concetto così com'esso venne a mostrarsi.

Vedemmo il numero come determinazione assoluta della quantità, e il suo elemento come differenza divenuta indifferente, — la determinazione in sè, che è in pari tempo posta solo estrinsecamente. L'aritmetica è scienza analitica, perchè tutti i collegamenti e tutte le differenze che si manifestano nel suo oggetto non risiedono in questo stesso, ma gli sono imposti in maniera completamente estrinseca. Essa non ha un oggetto concreto che possieda in sè rapporti interni, celati sulle prime per il sapere, non dati cioè nella immediata rappresentazione dell'oggetto, ma da mettersi in luce solo mediante lo sforzo del conoscere. Non solo l'aritmetica non contiene il concetto, epperò nemmeno il compito per il pensiero concettivo, ma ne è l'opposto. A cagione della indifferenza che quel che vien collegato ha per un collegamento cui manca la necessità, il pensiero si ritrova qui in un'attività, la quale è in pari tempo l'estrema esteriorazione del pensiero stesso, nell'attività violenta di muoversi in un elemento, che è l'assenza stessa del pensiero, e di collegar quello che non è capace di alcuna necessità. L'oggetto è il pensiero astratto dell'esteriorità stessa.

Come questo pensiero dell'esteriorità il numero è in pari tempo l'astrazione dalla molteplicità sensibile. Esso non ha conservato del sensibile altro che l'astratta determinazione dell'esteriorità stessa. Perciò il sensibile vi è portato vicinissimo al pensiero. Il numero è il puro pensiero della propria esteriorazione del pensiero.

Allo spirito, che si solleva sopra il mondo sensibile e conosce la sua essenza, mentre cerca un elemento per la sua pura rappresentazione, per l'espressione della sua essenza, può perciò capitare, prima che abbia colto il pensiero stesso come questo elemento, e raggiunta l'espressione puramente spirituale per la manifestazione di quella, di sce-

gliere a tale scopo il numero, questa interna, astratta esteriorità. Quindi è che nella storia della scienza vediamo di buon'ora adoprato il numero ad esprimer filosofemi. Il numero costituisce l'ultimo grado di quella imperfezione, che consiste nel comprender l'universale come affetto dal sensibile. Gli antichi ebbero la coscienza determinata che il numero sta nel mezzo fra il sensibile e il pensiero. Aristotele riferisce di Platone (*Metaph.* I, 5, ⁽¹⁾), come questi dica che oltre al sensibile e alle idee vi sian di mezzo le determinazioni matematiche delle cose, diverse dal sensibile per ciò che sono invisibili (eterne) ed immobili, diverse poi dalle idee perchè sono un molto e un simile, mentre l'idea è assolutamente identica con sè ed in sè una. — Una riflessione più ampia e profondamente pensata a questo proposito, dovuta a Moderato di Cadice, vien riferita in *Malchi Vita Pythagorae*, ed. Rittershus, p. 30 seg. Il fatto che i Pitagorici si volgessero ai numeri viene ascritto da Moderato al non avere ancora potuto i Pitagorici coglier le idee fondamentali e i primi principii chiaramente nella ragione ⁽²⁾, per esser questi principii difficili a pensare e difficili ad esprimere; i numeri servon bene nell'insegnamento come contrassegno; i Pitagorici seguirono fra l'altro in ciò l'esempio dei geometri, i quali, non potendo esprimere il corporale in pensieri ⁽³⁾, adoprano le figure, e dicono che questo sia un triangolo, nel che però non intendon già che s'abbia a prender per triangolo quel disegno che cade sotto gli occhi, ma, anzi, che con questo disegno ci s'abbia soltanto a rappresentare il pensiero di una tal figura. Così il pensiero dell'unità, della medesimezza e simiglianza, e il principio della coincidenza, della connessione e della conservazione d'ogni cosa, il pensiero dell'identico con sè i

(1) [Così è fatta la citazione da Hegel. Il luogo è a pag. 287 b. Nota del trad.]

(2) [*Σαφῶς τῷ λόγῳ παραδοῦναι*, dice il testo greco, ed. Nauck, riferito da Mullach, *Fragm. Phil. graec.*, t. II, p. XXXII, nota 217. Nota del trad.]

(3) [Nel greco, ediz. citata, si legge: *Μὴ ἰσχύοντες τὰ ἀσώματα εἶδῃ λόγῳ παραστήσαι*: κ. τ. λ. Nota del trad.]

Pitagorici espressero come uno etc. È superfluo notare che i Pitagorici passarono anche dall'espressione numerica all'espressione per mezzo del pensiero, alle categorie esplicite del simile e del dissimile, del limite e dell'infinità. Già riguardo a quelle espressioni numeriche vien riferito (ibid. nelle note a pag. 31 l. s., da una vita di Pitagora scritta da Fozio, p. 722) che i Pitagorici ponessero una distinzione fra la monade e l'uno; avrebbero cioè preso la monade come il pensiero, e l'uno come il numero; e così pure il due per l'aritmetico, la diade invece (perocchè questo deve di certo voler dire in quel luogo) per il pensiero dell'indeterminato. — Questi antichi si accorsero prima di tutto molto bene dell'insufficienza delle forme numeriche per le determinazioni del pensiero, e con pari ragione richiesero poi per i pensieri, invece di quel primo espediente, l'espressione propria. Quanto più lungi erano essi andati, nelle loro meditazioni, che non quelli i quali oggigiorno stiman di nuovo lodevole, anzi solido e profondo, il ritornare a quella inetta infanzia, mettendo in luogo delle determinazioni di pensiero i numeri stessi e le determinazioni numeriche, come le potenze, poi l'infinitamente grande, l'infinitamente piccolo, l'uno diviso per l'infinito, ed altrettali determinazioni, che non sono spesso esse stesse altro che un perversito formalismo matematico!

Essendosi poc'anzi riferito il detto che il numero sta fra il sensibile e il pensiero, in quanto che del sensibile ha anch'esso di essere in sè stesso il molto, la estrinsecità reciproca, occorre ora notare, che questo molto stesso, il sensibile in quanto viene accolto nel pensiero è la categoria, a questo appartenente, di ciò ch'è in sè stesso estrinseco. I pensieri ulteriori, concreti, veri, ciò che possiede in sommo grado la vita e il moto, ciò che si comprende solo nella relazione, tutti questi pensieri, quando vengono trasposti in codesto elemento dell'esser fuori di sè, diventano determinazioni morte, immobili. Quanto più i pensieri diventano ricchi di determinatezza, epperò di relatività, tanto più intricata da un lato e tanto più arbitraria e priva

di senso dall'altro diventa l'esposizione loro in forme tali, quali sono i numeri. L'uno, il due, il tre, il quattro, l'enade o monade, la diade, la triade, la tetratti, stanno ancora vicini ai pensieri affatto semplici e astratti; ma quando i numeri debbon passare a rapporti concreti, è vano volerli ancora mantenere vicini al concetto.

Se ora le determinazioni del pensiero, per il movimento del concetto, come per quello in virtù di cui, soltanto, il concetto è concetto, vengano notate con uno, due, tre, quattro, questo è ciò che di più duro si può chiedere al pensiero. Il pensiero si muove allora nell'elemento del suo contrapposto, cioè dell'irrelatività; il suo lavoro è un lavoro da pazzi. Il comprendere p. es. che uno è tre, e tre è uno, è quell'arduo compito che è, appunto perchè l'uno è l'irrelativo, e non mostra quindi in sè stesso quella determinazione per la quale passa nel suo contrapposto, ma consiste anzi nell'assoluto escludere e rifiutare cotesta relazione. Viceversa, questo vien messo a profitto dall'intelletto contro la verità speculativa (come p. es. contro quella che è consegnata nella dottrina chiamata della tri-unità). L'intelletto ne conta cioè le determinazioni, che costituiscono un'unica unità, per mostrare ch'essa è un evidente assurdo; vale a dire commette esso stesso l'assurdità di ridurre a un che d'irrelativo quello che è assolutamente relazione. Col nome di tri-unità non si calcolò certamente che l'uno e il numero verrebbero riguardati dall'intelletto come la determinazione essenziale del contenuto. Quel nome esprime il disprezzo verso l'intelletto, il quale invece ha tenuta ferma, contrapponendola alla ragione, la sua vanità di attaccarsi all'uno e al numero come tali.

Il pigliare i numeri o le figure geometriche come puri simboli (come spesso si è fatto col circolo, col triangolo etc., parlando p. es. del circolo dell'eternità, del triangolo della tri-unità) è da un lato un che di affatto innocuo; dall'altro lato però è stolto il supporre, che con ciò si trovi espresso più di quello che il pensiero possa comprendere ed esprimere. Se in tali simboli, come anche in quegli altri,

che vengon generati dalla fantasia nelle mitologie dei popoli e in generale nella poesia (a fronte dei quali le fredde figure geometriche son poi anche meschine), ha da risiedere una profonda sapienza, un profondo significato, il compito del pensiero non consiste appunto che nel trarre alla luce la sapienza che sta soltanto lì dentro, e non solo in simboli, ma nella natura e nello spirito. Nei simboli la verità è ancora intorbidata e velata dall'elemento sensibile. È solo nella forma del pensiero ch'essa si rivela completamente alla coscienza. Il significato non è che il pensiero stesso.

Ma il togliere a prestito categorie matematiche affin di trarne determinazioni per il metodo o per il contenuto della scienza filosofica è un controsenso. Infatti, in quanto le formule matematiche significano pensieri e differenze di concetto, questo lor significato si deve anzi dichiarare, determinare e giustificare soltanto nella filosofia. Nelle sue scienze concrete la filosofia deve prendere l'elemento logico dalla logica, non dalla matematica. Non può essere che un espediente della incapacità filosofica quello di aver ricorso, per la logicità della filosofia, alle configurazioni che cotesta logicità prende in altre scienze, configurazioni di cui molte non sono che presentimenti o adombramenti, altre ne son poi anche storpiature. La semplice applicazione di tali formule prese a prestito è inoltre un procedimento estrinseco. L'applicazione stessa dovrebb'esser preceduta da una coscienza così intorno al loro valore come intorno al loro significato. Ora una tal coscienza è data solo dalla considerazione pensante, non dall'autorità che quelle formule traggon dalla matematica. Cotesta coscienza intorno alle formule è la logica stessa. Cotesta coscienza spoglia le formule della lor forma particolare, rendendola superflua e inutile; le corregge e procura loro, essa sola, la lor giustificazione, il loro senso e valore.

Da ciò che è stato detto risulta di per sè quale importanza possa aver l'uso del numero e del calcolare, in quanto se ne voglia fare una fondamentale base pedagogica. Il

numero è un oggetto immateriale, e l'occuparsi del numero e delle sue combinazioni è una occupazione immateriale. Lo spirito vien quindi da cotesta occupazione obbligato alla riflessione in sè e ad un lavoro astratto, il che ha una importanza grande, ma però unilaterale. Perocchè dall'altra parte, siccome al numero sta in fondo soltanto la differenza estrinseca, priva di pensiero, così quell'occupazione diventa una occupazione priva di pensiero, meccanica. Lo sforzo consiste soprattutto nel fissare ciò ch'è vuoto di concetto, e nel combinarlo in una maniera vuota di concetto. Il contenuto è il vacuo Uno; la sostanza solida della vita morale e spirituale e delle sue configurazioni individuali (sostanza colla quale, come col più nobile nutrimento, l'educazione ha da allevare lo spirito della gioventù), dovrebbe esser cacciata via dall'Uno privo di contenuto; l'effetto (quando a quegli esercizi si attribuisca l'importanza maggiore e se ne faccia l'occupazione principale) non può esser altro, che quello di vuotare e ottundere lo spirito così dal lato della forma come da quello del contenuto. Poichè il calcolare è una faccenda così intrinseca, epperò meccanica, si son potute costruir macchine, che compiono nella maniera più perfetta le operazioni aritmetiche. Quando intorno alla natura del calcolare non si conoscesse che questa sola circostanza, vi sarebbe in essa abbastanza per decidersi, che cosa si debba pensare di quell'idea di far del calcolo il principal mezzo di educazione dello spirito, mettendo questo alla tortura di perfezionarsi fino a diventare una macchina.

B.

QUANTO ESTENSIVO ED INTENSIVO.

a. Loro differenza.

1. Il quanto, come si è dinanzi mostrato, ha la sua determinazione come termine nelle volte. È un in sè discreto, un molto, il quale non ha un essere che sia diverso dal

suo termine ed abbia questo termine fuori di lui. Il quanto così col suo termine, che è in sè stesso un molteplice, è grandezza estensiva.

Bisogna distinguere la grandezza estensiva dalla continua; a quella si contrappone direttamente non già la grandezza discreta, ma l'intensiva. Grandezza estensiva e grandezza intensiva sono determinazioni del termine quantitativo stesso, e il quanto è poi identico col suo termine; grandezza continua e grandezza discreta, invece, son determinazioni della grandezza in sè, ossia della quantità come tale, secondo che nel quanto si astrae dal termine. La grandezza estensiva ha il momento della continuità in sè stessa e nel suo termine, in quanto che il suo molto è in generale un continuo; il termine come negazione appare pertanto in questa eguaglianza dei molti, come limitazione dell'unità. La grandezza continua è la quantità che prosegue senza riguardo a un termine; ed in quanto viene immaginata con un termine, questo è una limitazione in generale, senza che vi sia posta la discrezione. Preso soltanto come grandezza continua, il quanto non è ancora veramente determinato per sè, peccchè quella grandezza manca dell'uno (in cui sta l'esser determinato per sè) e del numero. In pari maniera la grandezza discreta non è immediatamente altro che un distinto Molto, in generale, il quale, in quanto come tale dovrebbe avere un termine, sarebbe soltanto una moltitudine, vale a dire un che terminato indeterminatamente. Affinchè sia come un quanto determinato, occorre che i molti vengano raccolti in uno, per lo che vengon posti come identici col termine. Come quanto in generale, ciascuna delle due grandezze, la continua e la discreta, ha, posto in lei, soltanto uno dei due lati, per cui quello è compiutamente determinato e come numero. Il numero è immediatamente quanto estensivo, — la determinazione semplice, che è essenzialmente come le volte, però come le volte di una sola e medesima unità; il quanto estensivo è distinto dal numero solo perciò che in questo è posta espressamente la determinazione come moltitudine.

2. Ciò nondimeno la determinazione, quanto grande è qualcosa, per mezzo del numero, non abbisogna della differenza da qualcos'altro di grande, cosicchè alla determinazione di questo grande appartenga questo grande stesso e un altro grande, in quanto che la determinazione della grandezza in generale ⁽¹⁾ è un termine per sè determinato, indifferente, riferito semplicemente a sè; e nel numero essa è posta come racchiusa nell'uno esistente per sè, ed ha l'esteriorità, la relazione ad altro, dentro sè stessa. Inoltre questo molto del termine stesso è, come il molto in generale, non già un che d'in sè diseguale, ma un continuo; ciascuno dei molti è quel ch'è l'altro. Come un molto reciprocamente estrinseco o discreto esso non costituisce quindi la determinazione come tale. Questo molto ricade dunque di per sè stesso nella sua continuità e diventa unità semplice. — Le volte non sono che un momento del numero; ma non costituiscono come moltitudine di uno numerici la determinazione del numero; anzi come indifferenti, esterni a sè, questi uno son tolti nell'esser tornato in sè del numero; l'estrinsecità, che costituiva gli uno della pluralità, sparisce nell'uno come riferimento del numero a sè stesso.

Il termine del quanto, che come estensivo aveva la sua esistente determinazione come le volte a sè stesse estrinseche, trapassa dunque in una determinazione semplice. In questa determinazione semplice del termine il quanto è grandezza intensiva; e il termine o la determinazione, che è identica col quanto, è ora anch'essa posta così come un che di semplice, — il grado.

Il grado è dunque una grandezza determinata, un quanto, ma non però anche una moltitudine, ossia più cose dentro sè stesso; è soltanto una pluralità, e la pluralità son le più cose come raccolte in una determinazione semplice;

(1) [Stirling: « (Inasmuch as the numerical) determinateness of magnitude in general etc. » Nota del trad.]

è l'esserci, ritornato nell'esser per sè. La sua determinazione bisogna certo esprimerla con un numero, come determinazione del perfetto esser determinato del quanto; se non che non è come novero, ma è semplice, è soltanto un grado. Quando si parla di 10, 20 gradi, il quanto, che ha cotesti gradi, è il grado decimo o ventesimo, non già il novero o la somma di quei gradi. Così sarebbe un quanto estensivo, e invece è soltanto un unico grado, il grado decimo o ventesimo. Questo grado contien bensì la determinazione che sta in quel novero di dieci o venti; non la contien però come più cose, ma è quel numero come moltitudine tolta, ossia come determinazione semplice⁽¹⁾.

3. Nel numero il quanto è posto nella sua determinazione completa; come quanto intensivo invece, essendo questo l'esser per sè di cotesta determinazione, il quanto è posto qual'è secondo il suo concetto, o in sè. Vale a dire che la forma del riferimento a sè, che il quanto ha nel grado, è in pari tempo il suo essere esterno a sè stesso. Il numero, come quanto estensivo, è moltitudine numerica, ed ha così l'esteriorità dentro di sè. Questa, essendo un molto in generale, ricade nella indistinzione, e si toglie via nell'uno del numero, nel suo riferimento a sè. Ma il quanto ha la sua determinazione nelle volte; esso contiene, com'è stato mostrato dianzi, le volte, benchè queste non sian più poste in lui. Il grado pertanto, che, per essere in sè stesso semplice, non ha più in lui questo estrinseco esser altro, lo ha fuor di lui, e vi si riferisce come alla sua determinazione. Una moltitudine a lui estrinseca costituisce la determinazione di quel semplice limite, che il grado è per sè. Che le volte, mentre nel quanto estensivo si dovevan trovar

(1) [Quindi è che la maniera più corretta d'indicar la determinazione del grado è veramente non già il numero cardinale (uno, due, tre gradi etc.), ma l'ordinale (primo, secondo, terzo grado etc.) Infatti il numero ordinale, che per contrapposto all'altro resta sempre, quanto a sè, un singolare, esprime la scomparsa dei molti, che venivano significati dal numero cardinale corrispondente, e non lascia più apparire altro che la speciale determinazione di questo, come posto ch'esso occupava nella serie ordinata dei numeri consimili. Nota del trad.]

dentro il numero, vi si sian tolte, si determina quindi nel senso ch'esse son poste fuori del numero. Il numero, in quanto è posto come uno, ossia come riferimento, in sè riflesso, a sè stesso, esclude da sè l'indifferenza e la esteriorità delle volte, ed è riferimento a sè come riferimento per sè stesso ad un estrinseco.

In ciò ha il quanto la realtà adeguata al suo concetto. L'indifferenza della determinazione è quella che costituisce la sua qualità, la determinazione, cioè, che è in sè stessa come determinazione a sè estrinseca. Per conseguenza il grado è una semplice determinazione di grandezza fra parecchie di tali intensità, le quali son diverse e ciascuna non è che semplice riferimento a sè, ma in pari tempo però stanno in una essenziale relazione fra loro, per modo che ciascuna ha la sua determinazione in questa continuità colle altre. Questo riferirsi del grado per sè stesso al suo altro fa del salire e scendere nella scala dei gradi un avanzamento continuo, uno scorrere, che è un mutamente ininterrotto, indivisibile. Ciascuno dei parecchi, che costì vengon distinti, non è separato dagli altri, ma ha il suo esser determinato soltanto in questi. Come determinazione di grandezza che si riferisce a sè, ciascuno dei gradi è indifferente verso gli altri; è però anche riferito in sè a questa esteriorità; è, quel che è, unicamente per mezzo di essa; la sua relazione a sè è insieme la non indifferente relazione all'esterno; ha in questa la sua qualità.

b. Identità della grandezza estensiva ed intensiva.

Il grado non è dentro sè stesso un che a sè estrinseco. Non è però l'uno indeterminato, il principio del numero in generale, quel principio che non è nessuna moltitudine, fuor che la moltitudine puramente negativa consistente nel non essere una moltitudine. La grandezza intensiva è dapprima un semplice uno dei parecchi. Vi son parecchi gradi. Ma essi non son determinati, nè come semplice

uno, nè come parecchi, sibbene soltanto nella relazione di questo esser fuor di sè, ossia nell'identità dell'uno colla pluralità. Se pertanto i più come tali son certamente fuori del semplice grado, la determinazione di questo consiste però nel suo riferirsi a quelli; il grado contien dunque le volte. A quel modo che venti come grandezza estensiva contiene in sè i venti Uno come discreti, così il grado determinato li contiene come continuità, la quale è in maniera semplice quella determinata pluralità; è il grado ventesimo, ed è il grado ventesimo solo per mezzo di queste tante volte, che come volte son fuori di lui.

La determinazione della grandezza intensiva è quindi da considerare sotto un doppio aspetto. La grandezza intensiva è determinata da altri quanti intensivi, ed è in continuità col suo esser altro, per modo che la determinazione sua consiste in questo riferirsi a cotesto esser altro. In quanto ora essa è in primo luogo la determinazione semplice, è determinata contro altri gradi; li esclude da sè, ed ha la determinazione sua in questo escludere. Ma in secondo luogo la grandezza intensiva è determinata in sè stessa; è determinata nelle volte, come nelle sue volte, non già nelle volte come escluse, ossia non nelle volte di altri gradi. Il ventesimo grado contiene i venti in sè stesso; non solo è determinato come diverso dal diciannovesimo, dal ventunesimo, etc., ma la determinazione sua son le sue volte. Ma poichè le volte son le volte del grado, e la determinazione è insieme essenzialmente come le volte, così il grado è un quanto estensivo.

Grandezza estensiva ed intensiva son dunque una sola e medesima determinazione del quanto. Esse si distinguono solo perciò che l'una ha le volte come dentro di lei, l'altra invece ha quello stesso, cioè le volte, come fuori di lei. La grandezza estensiva passa in grandezza intensiva, perchè il suo molto ricade in sè e per sè nell'unità, fuor della quale va il molto. Ma viceversa questo semplice ha la sua determinazione soltanto nelle volte, e precisamente nelle volte in quanto sue. Come indifferente a fronte delle intensità

altrimenti determinate, esso ha l'esteriorità delle volte in sè stesso. Così la grandezza intensiva è anch'essa essenzialmente grandezza estensiva.

Con questa identità si affaccia il qualcosa qualitativo. Perocchè tale identità è una unità che si riferisce a sè stessa per mezzo della negazione delle sue differenze, e queste differenze costituiscono la esistente determinazione di grandezza. Questa identità negativa è dunque qualcosa, e precisamente qualcosa che è indifferente alla sua determinazione quantitativa. Qualcosa è un quanto, ma l'essere qualitativo, così com'è in sè, gli è ora posto di contro come indifferente. Si potè già parlare del quanto, del numero come tale etc., senza un qualcosa che fosse il loro substrato. Ma ora il qualcosa sorge di contro a queste sue determinazioni, mediato con sè dalla negazione loro, come un qualcosa che sussiste per sè e che, avendo un quanto, è il medesimo che ha un quanto estensivo ed intensivo. Quell'unica determinazione ch'esso ha come quanto è posta nei due distinti momenti dell'unità e delle volte; non è soltanto in sè una sola e medesima determinazione, ma il suo porsi in queste differenze come quanto estensivo ed intensivo è il suo tornare in questa unità, che, come negativa, è il qualcosa postovi indifferentemente di contro.

NOTA 1.^a

Secondo la rappresentazione ordinaria il quanto intensivo ed estensivo soglion distinguersi come specie di grandezza, quasi che si dessero oggetti che avesser soltanto grandezze intensive, e altri che ne avesser solo di estensive. Sopraggiunse poi la rappresentazione di una scienza naturale filosofica che tramutò in un intensivo il parecchio, ossia l'estensivo, p. es. nella determinazione fondamentale della materia di riempire uno spazio, come anche in altri concetti, intendendo che l'intensivo, come dinamico, costituisca la vera determinazione. E così p. es. si

volle che la densità, ossia lo specifico riempimento dello spazio, venisse essenzialmente compresa non già come una certa moltitudine o numero di parti materiali in un quanto di spazio, ma come un certo grado della forza per cui la materia riempie lo spazio.

Son da distinguere in proposito due sorta di determinazioni. In quella che si è chiamata la trasformazione della dottrina meccanica in dottrina dinamica si presentano due concetti diversi: il concetto di parti indipendenti che sussistono una fuori dell'altra e che solo estrinsecamente sono unite in un tutto, e il concetto di forza. Quello che nel riempimento dello spazio vien da un lato riguardato solo come una moltitudine di atomi fra loro esterni, vien considerato dall'altro lato come l'estrinsecazione di una forza semplice fondamentale. Questi rapporti, del tutto e delle parti, della forza e della sua estrinsecazione, che vengono qui a contrapporsi l'uno all'altro, non appartengon veramente ancora a questo luogo, ma verranno studiati più oltre. Si può nondimeno accennar subito questo, che il rapporto della forza e della sua estrinsecazione, rapporto che corrisponde all'intensivo, è bensì anzitutto più vero in paragone del rapporto del tutto e delle parti, ma che non perciò la forza è meno unilaterale, come intensivo, mentre l'estrinsecazione, l'esteriorità dell'estensivo, è anch'essa a sua volta inseparabile dalla forza; di modo che nelle due forme, in quella dell'intensivo e in quella dell'estensivo, si ha sempre davanti un solo e medesimo contenuto.

L'altra determinazione, che costì si presenta, è la determinazione quantitativa come tale, che vien tolta come quanto estensivo, e trasmutata nel grado, come in quello che ha da essere la vera determinazione. Se non che fu mostrato che anche il grado, dal canto suo, contien la prima determinazione, cosicchè l'una forma è essenziale per l'altra, epperò ogni esistenza dà a vedere la sua determinazione di grandezza tanto come quanto estensivo, quanto come quanto intensivo.

Come esempio di questo può perciò servire ogni cosa, in quanto appare in una determinazione di grandezza. Perfino il numero ha necessariamente in sè, in una maniera immediata, questa doppia forma. Il numero è una moltitudine, e in questo senso è una grandezza estensiva; ma è anche un uno, una diecina, un centinaio, e da questo lato sta sul punto di passare alla grandezza intensiva, in quanto in questa unità il molteplice si raccoglie in un semplice. L'uno è grandezza estensiva in sè; può immaginarsi come un'arbitraria moltitudine di parti. Così il decimo, il centesimo è questo semplice, questo intensivo, che ha la sua determinazione nel parecchio che cade fuor di lui; ha cioè la sua determinazione nell'estensivo. Il numero è dieci, cento, e in pari tempo è nel sistema dei numeri il decimo, il centesimo. Ambedue son la medesima determinazione.

Nel circolo l'uno si chiama grado, perocchè la parte del circolo ha essenzialmente la sua determinazione nel parecchio che ne sta fuori, è determinata come uno soltanto di una chiusa moltitudine di tali uno. Il grado del circolo non è, come semplice grandezza spaziale, altro che un numero ordinario; riguardato come grado esso è la grandezza intensiva, che ha un significato solo in quanto è determinata da quella moltitudine di gradi in cui è diviso il circolo, così come il numero in generale ha il suo significato soltanto nella serie dei numeri.

La grandezza di un oggetto più concreto manifesta il suo doppio lato, di essere estensiva ed intensiva, nelle due determinazioni della sua esistenza, nell'una delle quali l'oggetto appare quale un che di esterno, nell'altra invece quale un interno. Così p. es. una massa è come peso un grande estensivo in quanto costituisce una certa moltitudine di libbre, quintali etc., ma è un grande intensivo, in quanto esercita una certa pressione. La grandezza della pressione è un che di semplice, un grado, il quale ha la sua determinazione in una scala di gradi di pressione. In quanto esercita una pressione, la massa appare come un esser dentro di sè, come un soggetto cui compete la differenza di gran-

dezza intensiva. — Viceversa quello che esercita questo grado di pressione ha la capacità di muover di posto una certa moltitudine di libbre etc., e misura su ciò la sua grandezza.

Oppure: il calore ha un certo grado. Il grado di calore, p. es. il 10.^o, il 20.^o etc., è una sensazione semplice, è un che di soggettivo. Ma questo grado ci è anche presente come una grandezza estensiva, come dilatazione di un liquido, dell'argento vivo nel termometro, dell'aria oppure dell'argilla etc. Un più alto grado di temperatura si esprime come una più lunga colonna di mercurio oppure come un più ristretto cilindro di argilla; esso riscalda uno spazio più grande nella stessa maniera che un grado inferiore riscalda soltanto lo spazio più piccolo.

Il tono più alto, come quello che è più intensivo, è in pari tempo un numero maggiore di vibrazioni, oppure un tono più forte, cui si attribuisce un grado più alto, si fa udire in uno spazio più vasto. — Con un colore più intenso si può colorire nella stessa maniera una superficie maggiore, che non con un colore più debole; oppure il più chiaro (altra sorta d'intensità) si vede più da lontano che non il meno chiaro etc.

Così pure nello spirituale l'alta intensità del carattere, del talento, del genio, è insieme di una esistenza che arriva lontano, di una efficacia estesa e di un contatto multilatero. Il più profondo concetto ha il significato e l'applicazione più universali.

NOTA 2.^a

Kant ha fatto un uso particolare dell'applicazione della determinazione del quanto intensivo a una determinazione metafisica dell'anima. Nella critica delle proposizioni metafisiche intorno all'anima, da lui chiamate paralogismi della ragion pura, egli viene a considerare il raziocinio per cui dalla semplicità dell'anima si argomenta la sua persistenza.

Egli obietta contro questo raziocinio (*Critica della Ragion pura*, pag. 414) « che, sebbene noi accordiamo all'anima questa natura semplice, poichè infatti essa non contiene alcun molteplice reciprocamente estrinseco, epperò nessuna grandezza estensiva, pure all'anima, non meno che a qualsivoglia esistente, non può esser negata la grandezza intensiva, vale a dire un grado di realtà relativamente a tutte le sue potenze, anzi in generale a tutto quello che costituisce l'esistenza, grado che può decrescere attraverso a tutti gl'infiniti gradi minori, per modo che sebbene cotesta pretesa sostanza non possa annientarsi per separazione di parti, potrebbe nondimeno annientarsi per graduale rilassamento (*remissio*) delle sue forze. Perfino la coscienza, infatti, ha sempre un grado, che può essere ognora diminuito, e conseguentemente anche la facoltà di esser conscio di sè, e così tutte le rimanenti facoltà ». — Nella psicologia razionale, qual era quest'astratta metafisica, l'anima non veniva considerata come spirito, ma come qualcosa che solo immediatamente fosse, ossia come una cosa psichica. È così che Kant ha il diritto di applicare a una tale anima, « come a qualsivoglia esistente », la categoria del quanto, e, in quanto cotesto esistente è determinato come semplice, di applicargli la categoria del quanto intensivo. Allo spirito compete certamente l'essere, ma di una tutt'altra intensità che non quella del quanto intensivo, anzi, di una intensità tale, che la forma dell'essere soltanto immediato e tutte le categorie di esso vi stanno come tolte. Non bisognava conceder soltanto la rimozione della categoria del quanto estensivo, ma rimuovere addirittura quella del quanto in generale. Altra cosa è poi di conoscere come nella eterna natura dello spirito sia, e come da essa sorga, l'esistenza, la coscienza, la finità, senza che lo spirito diventi perciò una cosa ⁽¹⁾.

(1) [Con questa considerazione sparisce la contraddizione che sembrava a prima vista esservi fra l'affermazione che all'anima, in quanto spirito, non compete nem-

c. Il mutamento del quanto.

La differenza del quanto estensivo è indifferente alla determinazione del quanto come tale. Ma il quanto è in generale la determinazione posta come tolta, il termine indifferente, la determinazione che è in pari tempo la negazione di sè stessa. Nella grandezza estensiva questa differenza è sviluppata, ma la grandezza intensiva è l'esserci, o la esistenza, di questa estrinsecità che il quanto è dentro di sè. Essa è posta come la sua contraddizione in sè, di esser la semplice determinazione riferentesi a sè, la quale è la negazione di sè stessa, consistente nell'aver la sua determinazione non in lei, ma in un altro quanto.

Secondo la sua qualità un quanto è dunque posto in continuità assoluta colla sua exteriorità, col suo esser altro. Quindi è che non solo ogni determinazione di grandezza può essere oltrepassata, non solo può esser mutata, ma è posto questo, ch'essa si deve mutare ⁽¹⁾. La determinazione di grandezza si continua in modo tale nel suo esser altro, ch'essa ha il suo essere solo in questa continuità con un altro; non è un termine che è, ma un termine che diviene.

L'uno è infinito, ossia è la negazione riferentesi a sè, epperò la repulsione di sè da sè stesso. Il quanto è parimenti infinito, posto come la negatività riferentesi a sè; esso respinge sè da sè stesso. Ma è un uno determinato; è l'uno, che è passato nell'esserci e nel termine. È quindi la repulsione da sè della determinazione, non la generazione

meno la categoria del quanto intensivo, e quello che Hegel aveva detto dianzi, che cioè anche nello spirituale si dà una intensità, p. es. del carattere, del talento etc. Cotesta intensità si dà infatti nello spirito solo dal lato della sua esistenza e finità. E' questa è appunto la ragione per cui in quel luogo Hegel, volendo parlare correttamente, non disse già « nello spirito », ma « nello spirituale » (*im Geistigen*). Nota del trad.]

(1) [Il quanto è il finito quantitativo. Perciò quello che dice qui Hegel si riscontra perfettamente con quello che aveva già detto in addietro circa il finito, cioè che non è soltanto possibile che il finito perisca, quasi potesse anch'essere senza perire. Nota del trad.]

del proprio simile (com'era la repulsione dell'uno), ma anzi la generazione del proprio esser altro. Il quanto è posto ora in lui stesso come tale che s'invia al di là di sè, diventando un altro. Esso consiste nell'aumentarsi o nel diminuirsi; è l'esteriorità della determinazione in lui stesso.

Il quanto s'invia dunque di per sè stesso al di là di sè. Questo altro, che il quanto diviene, è anzitutto esso stesso un quanto; in pari tempo, però, non già come un termine che è, ma come un termine che si caccia al di là di sè stesso. Il termine sorto daccapo in questo uscire non è dunque assolutamente altro che un termine, il quale di nuovo si toglie via, rimandandosi a un termine più lontano, e così via all'infinito.

C.

L'INFINITÀ QUANTITATIVA.

a. Concetto di essa.

Il quanto si muta e diventa un altro quanto. L'ulterior determinazione di questo mutamento, che cioè prosegua all'infinito, sta in ciò che il quanto è fissato come contraddicentesi in sè stesso. — Il quanto diventa un altro; ma nel suo esser altro si continua; l'altro è dunque anch'esso un quanto. Questo però è l'altro non soltanto di un quanto, ma del quanto stesso, il negativo suo come di un che terminato, e perciò è la sua illimitatezza, la sua infinità. Il quanto è un dover essere. Esso include di esser determinato per sè, e questo esser determinato per sè è anzi l'esser determinato in un altro. Viceversa, esso è il tolto esser determinato in un altro, è un indifferente sussister per sè.

L'infinità e la finità ottengono con ciò subito ciascuna in sè stessa un significato doppio, e precisamente opposto. Il quanto è finito in primo luogo come quello che è in generale terminato, in secondo luogo in quanto è il rimandare

al di là di sè stesso, in quanto è l'esser determinato in un altro. La sua infinità invece è primieramente il suo non esser terminato, secondariamente è il suo esser tornato in sè, l'indifferente esser per sè. Confrontando ora subito questi momenti uno coll'altro, si vede che la determinazione della finità del quanto, il rimandare al di là di sè a un altro, nel quale risiederebbe la sua determinazione, è in pari tempo determinazione dell'infinito; la negazione del termine è lo stesso al di là della determinazione, cosicchè il quanto ha la sua ultima determinazione in questa negazione, ossia nell'infinito. L'altro momento dell'infinità è l'esser per sè indifferente al termine; ma il quanto stesso è il terminato in maniera tale, ch'esso è il per sè indifferente rispetto al suo termine e quindi rispetto agli altri quanti e al suo al di là. La finità e quella infinità che da essa dovrebbe star separata (e che è però la cattiva infinità) hanno, nel quanto, ciascuna già in sè il momento dell'altra.

L'infinito qualitativo e quantitativo si distinguono per ciò che nel primo l'opposizione del finito e dell'infinito è qualitativa, e il passaggio del finito nell'infinito, ossia la relazione di ciascun de' due verso l'altro, risiede soltanto nell'in sè, nel loro concetto. La determinazione qualitativa è come immediata, e si riferisce all'esser altro essenzialmente come a un essere da lei diverso; non è posta come tale che abbia la sua negazione, il suo altro in lei stessa. La grandezza all'incontro è, in quanto grandezza, determinazione tolta; è posta come tale che è diseguale a sè e indifferente di fronte a sè stessa, quindi come tale che è il mutevole ⁽¹⁾. Il finito e l'infinito qualitativi persistono quindi assolutamente, vale a dire in maniera astratta uno di fronte all'altro; l'unità loro è la relazione interna che vi sta in

(1) [Nelle determinazioni qualitative il passaggio dall'una all'altra di esse (il loro mutarsi) è estrinseco alle determinazioni stesse, è soltanto nel loro concetto (epperò allora soltanto in noi, che le consideriamo). La determinazione quantitativa invece è essa stessa nient'altro che il suo passare (mutarsi) in un'altra. Nota del trad.]

fondo; il finito si continua pertanto nel suo altro soltanto in sè, ma non in lui ⁽¹⁾. All'incontro è in lui stesso che il finito quantitativo si riferisce e trasporta nel suo infinito, per avere in esso la sua assoluta determinazione. Questa lor relazione ci è anzitutto offerta dal progresso infinito quantitativo.

b. Il progresso infinito quantitativo.

Il progresso all'infinito è in generale l'espressione della contraddizione. Qui esso è l'espressione di quella contraddizione che si contiene nel finito quantitativo o nel quanto in generale. È quell'avvicinarsi delle determinazioni del finito e dell'infinito, che fu considerato nella sfera qualitativa, colla differenza però che nel quantitativo, come venne accennato poc'anzi, è in lui stesso che il termine s'invia e si continua nel suo al di là, per lo che, di rimando, anche l'infinito quantitativo è posto come tale che ha il quanto in lui stesso, poichè nel suo essere fuori di sè il quanto è in pari tempo sè stesso, la sua exteriorità appartiene alla sua determinazione.

(1) [Ritorni il lettore, se gli occorra, al Lib. I, sez. I, Cap. 2.° B, a, 3., dov'è spiegata la sottile differenza di queste espressioni, e tenga presente che in lui, o in lui stesso (*an ihm, an ihm selber, an ihm selbst*), di cui in quel luogo H. stabilisce l'equivalenza con *an sich*, coll'accento sull'*an*, significa, come dice Stirling, « not the mere *latent* potentiality of *an sich* (coll'accento sul *sich*, cioè in sè) but a certain *overt* potentiality, a certain manifestation, a certain propria personā actuality, formal presence, a certain assonance to the Aristotelian *ἐντελέχεια* ». Qui, dove le due espressioni vengono esplicitamente contrapposte, è chiaro, d'altra parte, che « continuarsi soltanto in sè » vuol dire esser la semplice possibilità del continuarsi, mentre l'atto ne cade perciò soltanto nel nostro pensiero soggettivo; dovechè dire che il finito qualitativo si continui in lui, verrebbe a significare, che anche l'atto del continuarsi cada nel finito, ossia vi si trovi come posto, in maniera cioè oggettiva; il che invece è proprio soltanto del finito quantitativo. In maniera analoga, per dare un esempio, noi concepiamo la linea come risultato del muoversi del punto, ma nel concepire il punto non v'includiamo affatto che s'abbia a muovere e farsi linea. Al contrario, nel concetto dell'istante (cioè del punto temporale), è già incluso proprio questo, ch'esso sia sfuggito, ed abbia così dato origine alla durata (linea temporale). Il movimento è nel punto soltanto in sè; l'istante l'ha addirittura in lui. Nota del trad.]

Il progresso infinito è ora soltanto l'espressione di questa contraddizione, non già la sua soluzione. A cagione però del continuarsi l'una determinazione nell'altra, cotesto progresso porta seco un'apparente soluzione della contraddizione in una unione delle due determinazioni. Com'è posto in sulle prime, esso è il compito dell'infinito, non il suo raggiungimento; ne è la perenne generazione senza uscir fuori del quanto stesso e senza che l'infinito diventi un positivo e un presente. Il quanto ha questo nel suo concetto, di aver un al di là di sè. Tale al di là è primieramente il momento astratto del non essere del quanto; questo si risolve in sè stesso; così si riferisce al suo al di là come alla sua infinità secondo il momento qualitativo dell'opposizione. Ma in secondo luogo il quanto sta in continuità con questo al di là; il quanto consiste appunto nell'esser l'altro di sè stesso, nell'essere esterno a sè stesso; dunque, in pari tempo, questo esterno non è un altro che il quanto; l'al di là o l'infinito è dunque anch'esso un quanto. In questo modo l'al di là è richiamato dalla sua fuga, e l'infinito è raggiunto. Ma poichè questo, che è diventato un al di qua, è daccapo un quanto, si è semplicemente posto daccapo un nuovo termine; questo termine, come quanto, è anch'esso a sua volta fuggito da sè stesso, è, come quanto, al di là di sè, e si è respinto via da sè stesso nel suo non essere, nel suo al di là, che perennemente anch'esso diventa un quanto, come il quanto si caccia via da sè stesso in un al di là.

La continuità del quanto nel suo altro fa sorgere il collegamento di essi due nell'espressione di un infinitamente grande o di un infinitamente piccolo. Poichè ambedue hanno ancora in loro la determinazione del quanto, rimangon mutevoli, e la determinatezza assoluta, che sarebbe un esser per sè, non è dunque raggiunta. Questo esser fuori di sè della determinazione è posto nel doppio infinito, che si contrappone secondo il più e il meno, nell'infinitamente grande e nell'infinitamente piccolo. In ciascuno di essi il quanto è appunto conservato nella perenne opposizione contro il

suo al di là. Coll'essere ampliato, il grande si dilegua fino a non poter esser più considerato; nel suo riferirsi all'infinito come al suo non essere, l'opposizione è qualitativa; il quanto ampliato non ha quindi guadagnato nulla sull'infinito; questo è così prima come dopo il suo non essere. Ossia: l'ingrandimento del quanto non è affatto un'approssimazione all'infinito, poichè la differenza del quanto e della sua infinità ha essenzialmente anche il momento di essere una differenza non quantitativa. Quella d'infinitamente grande non è altro che l'espressione abbreviata della contraddizione; vi dev'essere costì un grande, vale a dire un quanto, e cotesto quanto dev'essere infinito, vale a dire che non dev'essere un quanto. — In pari maniera l'infinitamente piccolo è, come piccolo, un quanto, e riman quindi assolutamente, ossia qualitativamente, troppo grande per l'infinito, ed è il contrapposto di questo. In ambedue riman conservata la contraddizione del progresso infinito, che in essi dovrebbe aver trovata la sua meta.

Questa infinità, che è costantemente determinata come l'al di là del finito, è da designarsi come la cattiva ⁽¹⁾ infinità quantitativa. Al pari della cattiva infinità qualitativa, essa è il perenne andare e venire dall'un membro all'altro della permanente contraddizione, dal termine al suo non essere, dal non essere del termine di nuovo al termine. Nel progresso del quantitativo quello a cui si passa non è certo un astratto altro in generale, ma un quanto posto come diverso; se non che esso rimane egualmente in opposizione contro la sua negazione. Il progresso è quindi anche qui non un procedere e un venir più avanti, ma la ripetizione sempre dello stesso, un porre, un togliere, e poi daccapo un porre e daccapo un togliere; una impotenza del negativo, al quale quello, ch'esso toglie, mediante questo suo stesso togliere

(1) [*Schlechte*, qui come anche altrove, è l'epiteto dato da H. a questo che noi potremmo anche chiamare falso infinito, nel medesimo senso in cui l'espressione tedesca vien di solito resa da Stirling con « spurious Infinite ». — Nota del trad.]

ritorna come un continuo. Son due così legati insieme che si fuggono assolutamente l'un l'altro; e in quanto si fuggono non possono separarsi, ma restano annodati appunto in quanto reciprocamente si fuggono.

NOTA 1.^a

La cattiva infinità, principalmente nella forma del progresso del quantitativo all'infinito (questo continuo sorpassare il termine, che è l'impotenza di toglierlo e la perenne ricaduta in esso) suol essere riguardata come un che di sublime e come una sorta di culto, nella stessa maniera che nella filosofia cotesto progresso è stato ritenuto un che di ultimo. Il progresso all'infinito ha in varii modi servito a tirate, che vennero ammirate come prodotti sublimi. Nel fatto però questa sublimità moderna non rende grande l'oggetto, che anzi sfugge, ma soltanto il soggetto, che inghiottisce in sè quantità così grosse. La povertà di un tale innalzamento sempre soggettivo, che sale per la scala del quantitativo, si dà di per sè a vedere per ciò che nel suo vano lavoro esso confessa di non venir più presso alla meta infinita, per raggiungere la quale occorre senza dubbio prendere un'altra via.

Nelle seguenti tirate di questa sorta è in pari tempo espresso in che cosa tale innalzamento trapassa e cessa. Kant p. es. adduce come sublime (*Critica della ragion pratica*, Concl.)

« quando il soggetto si eleva col pensiero sopra il posto che occupa nel mondo sensibile, ed estende il collegamento nell'infinitamente grande, un collegamento con stelle sopra stelle, con mondi sopra mondi, sistemi sopra sistemi, ed oltracciò lo estende nei tempi illimitati del moto periodico di quelli, nel lor cominciamento e nella lor durata avvenire. — L'immaginazione soccombe a questo avanzare verso l'immensamente lontano, dove il mondo più lontano ne ha sempre uno ancora più lontano, il passato più

remoto sempre uno ancora più remoto avanti a sè, e l'avvenire protratto per quanto si vuole ne ha sempre ancora un altro dopo di lui. Il pensiero soccombe a questa rappresentazione dell'immenso, come il sogno che uno vada per un lungo cammino sempre più lontano e sempre più lontano a perdita di vista, senza veder mai la fine, finisce colla caduta o colle vertigini ».

Questa esposizione, oltrechè riassume il contenuto dell'elevarsi quantitativo in una ricchezza pittorica, merita lode soprattutto per la maniera veritiera ond'essa indica quel che finalmente accade a questo elevarsi: il pensiero soccombe, si finisce colla caduta e colle vertigini. Ciò che fa soccombere il pensiero, e produce la sua caduta e le vertigini, non è altro che la noia della ripetizione, la quale lascia che un termine scompaia e poi si ripresenti e di nuovo scompaia, e che quindi perpetuamente l'uno sorga e perisca per l'altro, e l'uno nell'altro, nell'al di là l'al di qua, nell'al di qua l'al di là, dando soltanto il sentimento dell'impotenza di questo infinito o di questo dover essere, che vuol sottomettersi il finito, e non può.

Anche quella che Kant chiamò l'orrida descrizione halleriana dell'eternità suol essere particolarmente ammirata, ma spesso appunto non per quel lato che costituisce il suo vero merito:

« Numeri sterminati accumulo, giogaie di milioni; l'un sopra l'altro ammasso secolo su secolo e mondo su mondo; e quando dalla spaventosa altezza, preso da vertigini, guardo daccapo a te, ogni potenza di numero, accresciuta mille volte, di te non è ancor parte. La tolgo; e sei davanti a me ».

Quando il pregio si fa consistere in quel caricare e ammassar numeri e mondi quasi che fosse una descrizione dell'eternità, non si scorge che il poeta stesso mostra questo cosiddetto orrido sorpassare come un che d'infruttuoso e vano, e ch'egli con ciò conclude che solo col rinunciare a questo vuoto progresso all'infinito si rende appunto presente davanti a lui il vero infinito.

Si dettero astronomi, i quali si compiacquero nel menar gran vanto del carattere sublime della loro scienza per la ragione ch'essa ha da fare con una smisurata moltitudine di stelle, con spazi e tempi così smisurati, che distanze e periodi, già di per sè così grandi, vi servono come unità le quali, prese ancora tante volte, daccapo si rimpiccioliscono fino a diventare insignificanti. L'insulsa meraviglia, cui quegli astronomi costì si abbandonano, le sciocche speranze di cominciare a viaggiare in quella vita da una stella a un'altra, acquistando sempre via via all'infinito nuove conoscenze di tal sorta, vennero da essi indicate come un momento capitale dell'eccellenza della loro scienza. La quale è invece meravigliosa non già a cagione di cotesta infinità quantitativa, ma al contrario per i rapporti di misura e per le leggi, che la ragione conosce in tali oggetti e che costituiscono l'infinito razionale a fronte di quella infinità irrazionale ⁽¹⁾.

All'infinità, che si riferisce all'esterna intuizione sensibile, viene da Kant posta di fronte l'altra infinità, quando

« l'individuo ritorna al suo Io invisibile, e contrappone l'assoluta libertà del suo volere qual puro Io a tutti i terrori del destino e della tirannia, quando, a cominciare dagli oggetti che più d'avvicino lo circondano, lascia che di per sè scompaiano, e così quando quel che sembra durevole, mondi sopra mondi, egli lo lascia precipitare in frantumi, per conoscer, solo, la sua propria eguaglianza con sè ».

L'Io in questa solitudine con sè è certamente il raggiunto. Al di là; è giunto a sè stesso, è presso di sè, di qua. Nella pura coscienza di sè è portata all'affermazione e alla presenza la negatività assoluta, che in quell'avanzare

(1) [L'esclamazione di sorpresa che nel *Micromegas* di Voltaire esce di bocca all'abitante di Saturno, quando si accorge che il piccolo geometra umano ha misurato la sua altezza di mille tese, esprime molto bene che la grandezza apparente è un nulla, di fronte all'ammirazione di cui è degno lo spirito che la sa calcolare. Nota del trad.]

oltre il quanto sensibile non fa che fuggire. Ma in quanto questo puro Io si fissa nella sua astrattezza e nella sua vuotezza di contenuto, ha l'esistenza in generale, la pienezza dell'universo naturale e spirituale, di fronte a sè come un Al di là. Si manifesta quella stessa contraddizione, che sta in fondo al progresso infinito, vale a dire un esser tornato in sè che è nello stesso tempo immediatamente un esser fuori di sè, una relazione al proprio altro come al proprio non essere; la qual relazione rimane una bramosia, perocchè l'Io si è fissato come il suo inconsistente e insostenibile vuoto da una parte, e, come suo al di là, ha fissato la pienezza, la quale pur resta presente nella negazione.

Kant accompagna queste due sublimità coll'osservazione « che l'ammirazione per la prima di esse, esterna, e il rispetto per la seconda, intima, eccitano bensì all'indagine, ma non ne sanno riparare al difetto ». — Egli dichiara quindi quegli elevamenti insoddisfacenti per la ragione, la quale non può fermarsi ad essi ed ai sentimenti che con essi si connettono, nè può lasciar valere come un che di ultimo l'al di là e il vuoto.

Ma quale un ultimo è stato soprattutto preso il progresso infinito nell'applicazione sua alla moralità. La dianzi adottata seconda opposizione del finito e dell'infinito, come opposizione del mondo molteplice e dell'Io elevato nella sua libertà, è anzitutto qualitativa. Il proprio determinarsi dell'Io riesce insieme a un determinar la natura e a un liberarsi da lei. Così quello si riferisce per mezzo di sè stesso al suo altro, che come esistenza esteriore è un molteplice e anche un quantitativo. La relazione a un quantitativo diventa essa stessa quantitativa; la negativa relazione dell'Io a quel quantitativo, la potenza dell'Io sopra il Non-io, sopra la sensibilità e la natura esteriore, vien quindi immaginata nel senso che la moralità possa e debba diventar sempre più grande, la potenza della sensibilità invece sempre più piccola. La piena conformità del volere alla legge morale vien poi trasportata nel progresso all'infinito, vale a dire viene immaginata come un assoluto irrag-

giungibile Al di là, mentre qui appunto dovrebbe stare la vera ancora e il vero conforto, nell'esser cioè cotesto un Al di là irraggiungibile. Perocchè la moralità dev'esser come lotta; ma la lotta si ha solo a condizione della sproporzione fra la volontà e la legge; per la volontà, dunque, la legge è assolutamente un Al di là.

In questa opposizione l'Io e il Non-io, ossia la volontà pura e la legge morale, e la naturalezza e sensibilità della volontà, vengon presupposti come completamente indipendenti e indifferenti l'uno a fronte dell'altro. La volontà pura ha la sua propria legge, che sta in essenzial relazione colla sensibilità ⁽¹⁾; e la naturalezza e sensibilità ha dal canto suo leggi, le quali nè son prese dalla volontà e a lei corrispondenti, nè per avventura, benchè diverse da quella, avrebbero in sè una essenziale relazione ad essa, ma son determinate in generale per sè, in sè compiute e chiuse. In pari tempo però ambedue son momenti di un'unica e medesima semplice essenza, cioè dell'Io. La volontà è determinata come il negativo di fronte alla natura, per modo ch'essa non è se non in quanto si ha cotesto suo diverso, il quale deve bensì esser tolto per opera sua, ma però in questo appunto la tocca ed a sua volta l'affetta. Alla natura, e alla natura stessa qual sensibilità dell'uomo, in quanto è un indipendente sistema di leggi, è indifferente la limitazione per opera di un altro; essa si sostiene in questo venir terminata, entra indipendentemente nella relazione, e termina la volontà della legge precisamente come questa volontà termina lei. — È un unico atto, quello per cui la volontà si determina togliendo l'esser altro di una natura, e per cui questo esser altro è posto come esistente, si continua nel suo venir tolto, e non è tolto. La contraddizione, che sta in questo, non vien risolta nel progresso infinito, ma al contrario vi vien presentata e affermata come insoluta e insolubile; la lotta della moralità e della sensibilità viene immaginata come il rapporto che è in sè e per sè, come il rapporto assoluto.

(1) [Così si legge nel testo, anche secondo l'edizione del Lasson. Nota del trad.]

L'incapacità di rendersi padrone dell'opposizione qualitativa di finito ed infinito e di afferrar l'idea della vera volontà, la libertà sostanziale, si appiglia, come a suo rifugio, alla grandezza, affin di servirsene qual mediatrice, perocchè essa è il qualitativo tolto, la differenza divenuta indifferente. Se non che, continuando a rimaner per base i due membri dell'opposizione come qualitativamente diversi, siccome questi nel lor riferirsi uno all'altro si comportano come quanti, ciascuno di essi è anzi posto subito come indifferente di fronte a questo mutamento. La natura vien determinata dall'Io, la sensibilità dalla volontà del bene; il mutamento che in essa vien prodotto dalla volontà è soltanto una differenza quantitativa e tale che la lascia sussistere per quel ch'essa è.

Nella esposizione più astratta della filosofia kantiana, o per lo meno dei suoi principii, vale a dire nella fichtiana Dottrina della scienza, il progresso all'infinito costituisce nello stesso modo la base e l'ultimo. Alla prima proposizione fondamentale di cotesta esposizione, $\text{Io} = \text{Io}$, ne tien dietro una seconda da essa indipendente, la contrapposizione del Non io. La relazione delle due vien subito anche assunta come differenza quantitativa nel senso che il Non io venga in parte determinato dall'Io, in parte no. Il Non io si continua così nel suo non essere, per modo che in questo non essere riman contrapposto come un non tolto. Dopo che quindi le contraddizioni, che stan costì, sono state sviluppate nel sistema, il risultato finale è quel medesimo rapporto, che aveva costituito il cominciamento: il Non io rimane un urto infinito, un assoluto Altro; l'ultima relazione reciproca dell'Io col Non io è il progresso infinito, una bramosia e uno sforzo, — la stessa contraddizione, con cui si era cominciato.

Siccome il quantitativo è la determinazione posta come tolta, così si credette che per l'unità dell'assoluto, per l'unica sostanzialità, si fosse guadagnato molto, o meglio, tutto, quando si fosse rabbassata l'opposizione in generale a una differenza soltanto quantitativa. Ogni opposizione

è soltanto quantitativa, fu per qualche tempo una proposizione capitale della filosofia moderna; le determinazioni opposte hanno la stessa essenza, lo stesso contenuto, son lati reali dell'opposizione, in quanto ciascuna di esse ha in lei tutte e due le determinazioni di quella, ambedue i fattori, salvo che da un lato prepondererebbe un fattore, dall'altro l'altro, nell'un lato l'un fattore, una materia o un'attività, si troverebbe in maggior quantità o in grado più forte che nell'altro. In quanto si presuppongono diverse materie o attività, la differenza quantitativa conferma anzi e compie l'estrinsecità e indifferenza ch'esse hanno fra loro e rispetto alla loro unità. La differenza dell'unità assoluta dev'essere soltanto quantitativa; il quantitativo è per vero dire la tolta determinazione immediata, ma solo l'imperfetta, solo la prima negazione, non la negazione infinita, non la negazione della negazione. — In quanto l'essere e il pensare s'immaginano come determinazioni quantitative della sostanza assoluta, anch'essi (allo stesso modo che in una sfera subordinata il carbonio, l'azoto etc.) diventano, come quanti, completamente estrinseci e irrelativi tra loro. È un terzo, una riflessione estrinseca, quello che astrae dalla lor differenza, e conosce la loro unità interna, la loro unità soltanto in sè, non già anche per sè. Questa unità vien con ciò nel fatto immaginata soltanto come unità prima, immediata, ossia soltanto come essere che nella sua differenza quantitativa rimane eguale a sè stesso, ma non si pone per sè stesso eguale a sè; cotesto essere non è quindi concepito come negazione della negazione, come unità infinita. Soltanto nell'opposizione quantitativa sorge l'infinità posta, l'esser per sè, ed è la determinazione quantitativa stessa, quella che, come si vedrà tra poco, passa nel qualitativo.

NOTA 2.^a

Venne accennato qui addietro che le antinomie kantiane sono esposizioni dell'opposizione del finito ed infinito

in una forma più concreta, applicate a più speciali substrati della rappresentazione. L'antinomia allora considerata conteneva l'opposizione della finità e infinità qualitative. In un'altra antinomia, la prima delle quattro antinomie cosmologiche, è piuttosto il limite quantitativo, che vien considerato nel suo contrasto. Collocherò pertanto qui la discussione di quest'antinomia.

Essa riguarda la limitatezza o illimitatezza del mondo nel tempo e nello spazio. — Questa opposizione si poteva egualmente considerare anche riguardo al tempo e allo spazio stessi, poichè che il tempo e lo spazio sian rapporti delle cose stesse, oppure soltanto forme dell'intuizione, è una circostanza che non cambia nulla quanto a ciò che v'ha di antinomico nella loro limitatezza o illimitatezza.

Una più particolare disamina di quest'antinomia mostrerà parimenti che le due proposizioni e così pure le loro dimostrazioni (le quali, come per l'antinomia dianzi considerata, son condotte in maniera apagogica) non tornano ad altro che a queste due semplici, opposte affermazioni: V'è un limite, e: Occorre oltrepassare il limite.

La tesi è:

« Il mondo ha un cominciamento nel tempo, ed anche quanto allo spazio è racchiuso in limiti. »

L'una parte della prova, riguardante il tempo, assume il contrario, cioè:

« che il mondo non abbia quanto al tempo nessun cominciamento. Allora fino a ciascun dato punto temporale è passata una eternità, e con ciò è trascorsa nel mondo una serie infinita di successivi stati delle cose. Ma l'infinità di una serie consiste appunto in ciò ch'essa non può mai esser compiuta mediante una sintesi successiva. Dunque è impossibile che sia trascorsa una infinita serie mondiale, e quindi il cominciamento del mondo è condizione necessaria della sua esistenza; ciò ch'era da dimostrare. »

L'altra parte della prova, riguardante lo spazio, vien ricondotta al tempo. Il raccoglimento delle parti di un mondo, che nello spazio fosse infinito, richiederebbe un tempo

infinito, da considerarsi come trascorso, in quanto che nello spazio il mondo non si può considerare come in via di divenire, ma bisogna considerarlo come un dato compiuto. Ma riguardo al tempo fu mostrato nella prima parte della prova che non è possibile ammettere come trascorso un tempo infinito.

Si vede però subito che non v'era nessun bisogno di fornir la prova in via apagogica, o in generale di addurre una prova, in quanto che nella prova stessa si ha immediatamente come base l'affermazione di quello che dovrebbe esser provato. Si ammette cioè un certo punto o un qualsiasi punto temporale dato, fino al quale sia trascorsa una eternità (e l'eternità ha qui soltanto il senso meschino della cattiva infinità temporale). Ora un dato punto temporale non significa altro che un determinato limite nel tempo. Nella prova si presuppone dunque come reale un limite del tempo; ma questo limite è appunto quello che dovrebbe esser provato. Perocchè la tesi consiste in ciò che il mondo abbia un cominciamento nel tempo.

V'è soltanto la differenza che quel limite temporale che viene assunto è un ora, come fine del tempo trascorso per lo innanzi, mentre il limite da provare è ora come cominciamento di un futuro. Ma questa differenza è insensuale. L'ora vien preso come quel punto in cui dev'esser trascorsa una serie infinita di successivi stati delle cose che son nel mondo; è preso dunque come un fine, come un termine o limite qualitativo. Se quest'ora fosse soltanto considerato come termine quantitativo, che scorresse e che non solo dovesse esser sorpassato, ma anzi unicamente consistesse nel sorpassar sè stesso, allora l'infinita serie temporale non sarebbe trascorsa in cotesto termine, ma proseguirebbe a scorrere, e il ragionamento della prova cadrebbe. Al contrario il punto temporale è assunto come termine qualitativo per il passato; ma così esso è insieme un cominciamento per il futuro (perchè in sè ogni punto temporale è la relazione del passato e del futuro); dunque esso è un assoluto ossia astratto cominciamento per

questo futuro, vale a dire è quello che doveva esser provato. Non fa nulla, che prima di un tal futuro e di questo suo cominciamento si abbia già un passato; in quanto questo punto temporale è un termine qualitativo (e di prenderlo come qualitativo sta nella determinazione di compiuto, di trascorso, epperò di non continuantesi), il tempo è in esso interrotto, e quel passato è senza relazione a quel tempo che si può chiamare futuro solo rispetto a cotesto passato e che quindi senza una tal relazione è soltanto tempo in generale, tempo che ha un cominciamento assoluto. Che se per mezzo dell'ora, del punto temporale dato, questo tempo stesse (come nel fatto sta) in relazione col passato, così da esser determinato come futuro, allora questo punto temporale non sarebbe dall'altro lato nemmeno un termine, l'infinita serie temporale si continuerebbe in quello che si chiamava futuro, e non sarebbe, come si era ammesso, compiuta.

In verità il tempo è pura quantità. Il punto temporale, che la prova impiega e dove il tempo dovrebbe essere interrotto, non è anzi altro che il toglientesi esser per sé dell'ora. La prova non fa altro che raffigurare per l'immaginazione, come un dato punto temporale, quell'assoluto termine del tempo che era stato affermato nella tesi, e ammetterlo addirittura come un punto compiuto, vale a dire astratto, — determinazione popolare che la rappresentazione sensibile lascia facilmente passare per un termine, ammettendo così nella prova quello che prima era stato preso a provare.

L'antitesi è questa:

« Il mondo non ha nè cominciamento nè limiti nello spazio, ma è infinito così riguardo al tempo come riguardo allo spazio. »

La prova pone anche qui il contrario:

« Abbia il mondo un cominciamento. Poichè il cominciamento è una esistenza, prima della quale è un tempo in cui la cosa non è, così vi dev'essere stato un tempo precedente in cui il mondo non era, vale a dire un tempo

vuoto. Ma in un tempo vuoto non è possibile che nasca alcuna cosa; perocchè nessuna parte di un tal tempo possiede in sè dinanzi a un'altra alcuna condizione distintiva dell'esistenza dinanzi a quella della non esistenza. Dunque posson bensì cominciare nel mondo molte serie di cose, ma il mondo stesso non può prender cominciamento, e riguardo al tempo passato è infinito. »

Questa prova apagogica contiene, come le altre, la diretta e non provata affermazione di quello che dovrebbe provare. Essa ammette cioè dapprima un al di là dell'esistenza mondiale, un tempo vuoto; ma continua poi anche l'esistenza mondiale oltre a sè stessa in questo tempo vuoto, toglie con ciò quest'ultimo, e prosegue così l'esistenza all'infinito. Il mondo è una esistenza; la prova presuppone che questa esistenza sorga, e che il sorgere abbia una condizione precedente nel tempo. Ma l'antitesi stessa consiste appunto in questo, che non si dia alcuna esistenza incondizionata, alcun termine assoluto, ma che l'esistenza mondiale richieda sempre una condizione precedente. Quello che si trattava di dimostrare si trova quindi come già ammesso nella prova. — Oltracciò la condizione vien cercata nel tempo vuoto, il che vuol dire che viene assunta come temporale e quindi come una esistenza e un limitato. Si assume dunque in generale che, come esistenza, il mondo presupponga nel tempo un'altra esistenza condizionata, e così via all'infinito.

La prova riguardo all'infinità del mondo nello spazio è la stessa. Si pone in maniera apagogica la finità spaziale del mondo; « questo si troverebbe così in uno spazio vuoto interminato, e starebbe in rapporto con questo spazio; ma un tal rapporto del mondo con nessun oggetto è il nulla. »

Anche qui ciò che doveva esser provato è presupposto direttamente nella prova. Viene direttamente ammesso che il mondo spaziale terminato debba trovarsi in uno spazio vuoto ed avere un rapporto verso di esso, che si debba cioè uscire oltre il mondo, da un lato nel vuoto, nell'al di

là e nel non essere del mondo, dall'altro lato poi che il mondo stia con cotesto non essere in un rapporto, vale a dire vi si continui e che l'al di là sia quindi da immaginarsi come riempito di esistenza mondiale. L'infinità del mondo nello spazio, affermata nell'antitesi, non è altro se non da una parte lo spazio vuoto, dall'altra il rapporto del mondo a questo spazio, cioè la continuità sua in esso, o il riempimento dello spazio; la qual contraddizione, la contraddizione dello spazio in pari tempo come vuoto e come riempito, è l'infinito progresso dell'esistenza nello spazio. Questa contraddizione stessa, il rapporto del mondo verso lo spazio vuoto, è nella prova presa direttamente per base.

La tesi e l'antitesi e le loro dimostrazioni non lasciano quindi vedere altro che le affermazioni opposte, che v'è un termine, e che il termine è in pari tempo solo un termine tolto; che il termine ha un al di là, col quale però sta in relazione, nel quale, oltre il termine, si deve uscire; ma un al di là nel quale sorge daccapo un tal termine, che non è un termine.

La soluzione di quest'antinomia, come quella delle precedenti, è trascendentale, vale a dire consiste nell'affermazione dell'idealità dello spazio e del tempo, come forme dell'intuizione, nel senso che il mondo in sè stesso non è in contraddizione con sè, non è un che di toglientesi, ma soltanto la coscienza, nel suo intuire e nel riferimento dell'intuizione all'intelletto e alla ragione, è un essere che contraddice a sè stesso. È questa una troppo gran tenerezza per il mondo, di allontanar da lui la contraddizione e trasportarla invece e lasciarla sussistere insoluta nello spirito, nella ragione. Nel fatto è lo spirito quello che è tanto forte, da poter sopportare la contraddizione; ma è anche lo spirito, quello che la fa sciogliere. Il cosiddetto mondo invece (significhi poi il mondo oggettivo, reale, oppure, secondo l'idealismo trascendentale, l'intuire soggettivo e la sensibilità determinata dalla categoria intellettuale) non manca perciò menomamente della contraddizione; se non che non

la può sopportare, e questa è la ragione per cui è dato in preda al nascere e al perire.

c. L'infinità del quanto.

1. Il quanto infinito, come infinitamente grande o infinitamente piccolo, è esso stesso in sè il progresso infinito; è quanto perciò ch'è un grande o un piccolo, ed è in pari tempo non essere del quanto. L'infinitamente grande e l'infinitamente piccolo son quindi figure della rappresentazione, che ad una considerazione più particolare si danno a vedere come vana nebbia ed ombra. Nel progresso infinito poi si ha come esplicata questa contraddizione, e con ciò quello che costituisce la natura del quanto, il quale ha raggiunto la sua realtà come grandezza intensiva, ed è ora posto nella sua esistenza così com'è nel suo concetto. È questa identità, quella che ora si tratta di considerare.

Il quanto come grado è semplice, riferito a sè e come determinato in lui stesso. Essendo tolti in lui a cagione di questa semplicità l'esser altro e la determinazione, questa gli è estrinseca; il quanto ha la sua determinazione fuor di lui. Questo suo esser fuori di sè è dapprima l'astratto non essere del quanto in generale, la cattiva infinità. Ma questo non essere è inoltre anch'esso un grande; il quanto si continua nel suo non essere, avendo appunto la sua determinazione nella sua esteriorità. Questa sua esteriorità è quindi essa stessa un quanto. Quel non essere del quanto, l'infinità, vien così terminato, vale a dire che questo al di là vien tolto, è determinato esso stesso come quanto, mentre il quanto è con ciò nella sua negazione presso sè stesso.

Ma questo è ciò che il quanto come tale è in sè. Perocchè il quanto è appunto sè stesso per mezzo del suo essere estrinseco; l'estrinsecità costituisce quello, per cui il quanto è quanto, è presso sè stesso. Nel progresso infinito è dunque posto il concetto del quanto.

Se prendiamo dapprima il progresso infinito nelle sue determinazioni astratte così come ci stan dinanzi, abbiamo in cotesto progresso il togliersi del quanto, ma anche quello del suo al di là, dunque così la negazione del quanto, come la negazione di questa negazione. La sua verità è la loro unità, nella quale esse sono, ma come momenti. — Questa unità è la soluzione della contraddizione, di cui il progresso infinito è l'espressione. Il prossimo significato di essa è quindi quello di una restaurazione del concetto della grandezza, nel senso cioè che questa è termine indifferente o estrinseco. Nel progresso infinito come tale si suol soltanto riflettere a questo, che ogni quanto, per grande o piccolo che sia, sparisce, che cioè si deve poter passar al di là; ma non si riflette a ciò che questo togliersi del quanto, questo al di là, il cattivo infinito, sparisce anch'esso (1).

Già il primo togliere, la negazione della qualità in generale, per cui vien posto il quanto, è in sè il togliersi della negazione (il quanto è il tolto termine qualitativo, quindi una tolta negazione); ma quel primo togliere è questo soltanto in sè; in quanto posto, esso è come una esistenza, e allora la sua negazione è fissata come l'infinito, come l'al di là del quanto, il quale sta come un al di qua, come un immediato. Così l'infinito è determinato solo

(1) [Quello che Hegel dice qui non può esser preso nel senso che sia da imputare come colpa all'intelletto di fermarsi alla prima negazione, invece di passar oltre e giungere anche alla negazione di quella negazione. L'intelletto è costituito come tale appunto dal suo arrestarsi alla negazione semplice; e si arresta alla negazione semplice appunto perch'esso è la semplice negazione, la negazione cioè del determinato in generale, e nel caso presente, del quanto. Come negazione del quanto, l'intelletto lo considera *ab extra*. Perciò il passare oltre il quanto, sia verso l'infinitamente grande, sia verso l'infinitamente piccolo, sembra all'intelletto essere il fatto suo proprio, il fatto del soggetto che considera il quanto, e non già procedere dalla natura stessa di questo. Quest'apparenza è legata così intimamente all'essenza della intellettualità, che il soggetto si conduce intellettualmente solo finchè si lascia ingannare da essa. Ma l'inganno stesso, la negazione semplice, è d'altra parte un presupposto necessario perchè possa verificarsi il dileguamento dell'inganno ed effettuarsi quella negazione della negazione, per la quale sola la mente, d'intelletto che era, passa ad esser ragione. Nota del trad.]

come prima negazione, e così esso appare nell'infinito progresso. Venne però mostrato che in questo vi è di più, che vi è cioè la negazione della negazione ossia quello che l'infinito è in verità. Ciò fu poc'anzi riguardato come una restaurazione del concetto del quanto. Questa restaurazione significa primieramente che l'esistenza del quanto ha ottenuta la sua più precisa determinazione. È sorto cioè il quanto determinato secondo il suo concetto, un quanto diverso dal quanto immediato. L'estrinsecità è ora l'opposto di sè stessa, essendo posta come momento della grandezza stessa. E il quanto è posto così, che per mezzo del suo non essere, per mezzo dell'infinità, esso abbia la sua determinazione in un altro quanto. Il quanto è cioè qualitativamente quello che è. Ciò nondimeno questo confronto del concetto del quanto colla sua esistenza, ossia col suo essere determinato, appartiene piuttosto alla nostra riflessione, ad un rapporto che qui non si ha ancora. La prossima determinazione è che il quanto è tornato alla qualità, è determinato ormai qualitativamente. Perocchè la sua particolar proprietà, la sua qualità, è l'esteriorità, l'indifferenza della determinazione; ed esso è ora posto come tale, che nella sua esteriorità è anzi sè stesso, vi si riferisce a sè stesso, è in semplice unità con sè, ossia è determinato qualitativamente. — Questo qualitativo è determinato ancor più particolarmente, vale a dire come esser per sè. Perocchè il riferimento a sè stesso, cui è giunto, è sorto dalla mediazione, dalla negazione della negazione. Il quanto ha l'infinità, l'esser determinato per sè, non più fuori di lui, ma in lui stesso.

Quell'infinito, che nell'infinito progresso ha soltanto il vuoto significato di un non essere, di un non raggiunto, ma cercato al di là, non è nel fatto altro che la qualità. Come termine indifferente il quanto va oltre a sè stesso all'infinito; esso non cerca con ciò altro che l'esser determinato per sè, il momento qualitativo, che però così è soltanto un dover essere. La sua indifferenza di fronte al termine, ep- però il suo mancare di una determinazione che sia per sè,

e il suo uscire oltre a sè stesso, è ciò che fa del quanto un quanto. Quel suo uscire dev'esser negato, e nell'infinito deve trovarsi la sua assoluta determinazione.

In maniera affatto generale: il quanto è la qualità tolta; ma il quanto è infinito, oltrepassa sè stesso, è la negazione di sè; questo suo oltrepassare è dunque in sè la negazione della negata qualità, la restaurazione di essa; e come posto è questo, che l'esteriorità, la quale appariva come Al di là, è determinata come proprio momento del quanto.

Con ciò il quanto è posto come respinto da sè, mentre così son dunque due quanti, i quali ciò nondimeno son tolti, son soltanto come momenti di una unità, e questa unità è la determinazione del quanto. — Il quanto riferito così a sè nella sua esteriorità qual termine indifferente, epperò posto qualitativamente, è il rapporto quantitativo. — Nel rapporto il quanto è estrinseco a sè, è diverso da sè stesso. Questa sua estrinsecità è il riferimento di un quanto a un altro quanto, ciascun dei quali vale soltanto in questo suo riferimento al suo altro, mentre il riferimento stesso costituisce la determinazione del quanto, che è come tale unità. Il quanto non ha in ciò una determinazione indifferente, ma qualitativa; è in questa sua esteriorità tornato in sè, è in essa quello ch'esso è.

NOTA 1.^a

LA DETERMINAZIONE CONCETTUALE DELL'INFINITO MATEMATICO.

L'infinito matematico riesce interessante da un lato a cagione della maggiore estensione della matematica e dei grandi risultati dovuti alla sua introduzione in essa; dall'altro lato poi è degno di nota per ciò che a questa scienza non è peranco riuscito di addurre, dell'uso che ne fa, alcuna vera giustificazione basata sul concetto (prendendosi la parola concetto nel suo senso proprio). Le giustificazioni riposano in sostanza sulla esattezza dei risultati otte-

nuti coll'aiuto di quella determinazione, esattezza che vien dimostrata con prove estrinseche, non già sulla chiarezza dell'oggetto e dell'operazione mediante la quale si ottengono i risultati; tanto che si riconosce anzi che l'operazione stessa non è esatta.

Questo è già un inconveniente in sè e per sè; un tal modo di procedere non è scientifico. Ma porta poi con sè anche lo svantaggio, che la matematica, non conoscendo la natura di questo suo strumento (poichè non è venuta a capo della metafisica e critica di esso), non potè determinare l'estensione della sua applicazione, e mettersi al sicuro contro il suo cattivo uso.

Dal punto di vista filosofico l'infinito matematico è però importante per questo, che, nel fatto, vi sta in fondo il concetto del vero infinito, e ch'esso sta molto al di sopra del cosiddetto infinito metafisico, in base al quale si muovono le obbiezioni contro il primo. Da queste obbiezioni la scienza della matematica non sa spesso salvarsi altro che rigettando la competenza della metafisica, coll'affermare di non aver nulla da spartire con questa scienza, nè di doversi curare dei concetti di essa, purchè rimanga conseguente a sè sul suo proprio terreno. La matematica non avrebbe cioè da ricercare ciò ch'è vero in sè, ma ciò ch'è vero nel campo suo proprio. La metafisica colle sue obbiezioni contro l'infinito matematico non sa negare nè abbattere i brillanti risultati dell'uso di esso, e la matematica non sa venire in chiaro circa la metafisica del suo proprio concetto e quindi nemmeno circa la deduzione delle maniere di procedere, che l'uso dell'infinito rende necessarie.

Se quella da cui la matematica è oppressa, fosse unicamente la difficoltà del concetto, essa potrebbe senza cerimonie lasciar da parte quest'ultimo (in quanto cioè il concetto è più che non la semplice affermazione delle determinazioni essenziali, ossia delle determinazioni intellettuali di una cosa, mentre per ciò che riguarda il rigore di queste determinazioni la matematica non ha lasciato mancar nulla), poichè la matematica non è una scienza che abbia da fare

coi concetti dei suoi oggetti e che debba generare il suo contenuto mediante lo sviluppo del concetto, magari soltanto per via di ragionamento. Ma nel metodo del suo infinito, essa trova la contraddizione capitale nel metodo particolare stesso sul quale, come scienza, in generale riposa. Poichè il calcolo dell'infinito permette e richiede procedimenti che nelle operazioni con grandezze finite la matematica deve assolutamente rigettare, mentre tratta poi le sue grandezze infinite come quanti finiti e vuole applicare a quelle i medesimi procedimenti che valgon per questi. È un lato principale del perfezionamento di questa scienza, di aver conquistato per le determinazioni trascendenti e per la loro trattazione la forma del calcolo ordinario.

La matematica mostra in questo contrasto delle sue operazioni, che i risultati che trova con cotesti mezzi coincidono perfettamente con quelli che vengon trovati mediante il metodo propriamente matematico, il metodo geometrico e analitico. Ma da una parte ciò non riguarda tutti i risultati, e lo scopo dell'introduzione dell'infinito non è soltanto di abbreviare la via ordinaria, ma di arrivare a risultati cui per questa non si può giungere. Dall'altra parte il successo non giustifica di per sè la maniera di procedere. Ora questa maniera di calcolo dell'infinito si mostra travagliata dall'apparenza dell'inesattezza che dà a sè stessa, in quanto, dopo avere una volta aumentato le grandezze finite di una grandezza infinitamente piccola, questa grandezza nell'ulteriore operazione in parte la conserva, ma una parte di essa anche la lascia indietro. Un tal procedimento presenta la singolarità che, nonostante la confessata inesattezza, vien fuori un risultato il quale è non solo esatto sufficientemente e con tanta approssimazione che la differenza può essere trascurata, ma è completamente esatto. Nell'operazione stessa, invece, che precede il risultato, non si può fare a meno d'immaginarsi che qualcosa non è veramente uguale a zero, ma è però di così poco rilievo, da poter esser trascurato. Se non che da quello che si deve intendere per precisione matematica

esula intieramente ogni differenza di esattezza maggiore o minore, proprio come in filosofia non si può discorrere di maggiore o minore verosimiglianza, ma soltanto della verità. Se il metodo e l'uso dell'infinito vien giustificato dalla buona riuscita, ciò nondimeno non è così superfluo il domandarne la giustificazione, come sembra a prima vista superfluo di domandar la prova del diritto di servirsene. Perchè nella conoscenza matematica, come conoscenza scientifica, si ha essenzialmente da fare colla dimostrazione, ed anche riguardo ai risultati accade che il rigoroso metodo matematico non conferisce a tutti il titolo della buona riuscita, il quale è d'altronde un titolo soltanto estrinseco.

Val la pena di prendere in più accurato esame il concetto matematico dell'infinito e i più notevoli tentativi aventi per iscopo di giustificarne l'uso e di allontanare la difficoltà da cui il metodo si sente travagliato. La considerazione di queste giustificazioni e determinazioni dell'infinito matematico, considerazione in cui in questa nota voglio entrar per disteso, getterà in pari tempo la miglior luce sulla natura del vero concetto stesso, e mostrerà come esso sia loro apparso oscuramente ed abbia lor servito di base.

L'ordinaria determinazione dell'infinito matematico è che sia una grandezza al di là della quale, quando sia determinata come l'infinitamente grande, non se ne dia una maggiore, oppure, quando sia determinata come l'infinitamente piccolo, non se ne dia una minore; che sia cioè una grandezza la quale, nel primo caso, è maggiore, e nel secondo invece minore di qualsiasi grandezza assegnata. — In questa definizione non è certo espresso il vero concetto; anzi, come già fu notato, vi è espressa soltanto la medesima contraddizione che è nel progresso all'infinito. Ma vediamo che cosa vi è contenuto in sè. Una grandezza vien definita in matematica come qualcosa che può essere aumentato e diminuito, epperò in generale come un termine indifferente. Ora in quanto l'infinitamente grande e l'infinitamente piccolo è tale che non può più essere aumentato o diminuito, nel fatto esso non è più un quanto come tale.

Questa conseguenza è necessaria e immediata. Ma la riflessione che il quanto (e in questa nota chiamo quanto in generale, qual esso è, il quanto finito) è tolto, questa riflessione è quella che non suole esser fatta e che per l'ordinario comprendere costituisce la difficoltà, chiedendosi di pensare il quanto, nel suo essere infinito, come un tolto, come tale cioè che non è un quanto, mentre ciò nondimeno continua a sussistere la sua determinazione quantitativa.

Per riferire come quella determinazione vien giudicata da Kant ⁽¹⁾, egli non trova che essa coincida con ciò che s'intende per un Tutto infinito. « Secondo il concetto ordinario sarebbe infinita una grandezza sopra la quale (cioè sopra la moltitudine in essa contenuta di una data unità) non ne è possibile alcun'altra più grande; ma nessuna moltitudine sarebbe la più grande, perchè si potrebbero sempre aggiungere una o più unità. — In un Tutto infinito, al contrario, non si va a pensare quanto grande esso sia; quindi il suo concetto non è il concetto di un massimo (o minimo), ma si pensa in esso solo il suo rapporto ad una unità da prendersi a piacimento, rispetto alla quale cotesto Tutto è più grande che qualunque numero. A seconda che questa unità si prenda più grande o più piccola, anche l'infinito sarà più grande o più piccolo; ma l'infinità, consistendo semplicemente nel rapporto a questa unità data, riman sempre la stessa, sebbene certo con ciò non venga affatto conosciuta la grandezza assoluta del Tutto ».

Kant biasima che dei Tutti infiniti si riguardino come un massimo, come una moltitudine completa di una data unità. Il massimo o minimo come tale appar sempre come un quanto, una moltitudine. Una tal rappresentazione non può scansare la conseguenza addotta da Kant, la quale conduce a un infinito più grande o più piccolo. In generale, immaginandosi l'infinito come un quanto, vale ancora per

(1) Nell'annotazione alla tesi della prima antinomia cosmologica, nella *Critica della Ragion pura*.

esso la differenza di un maggiore o minore. Ma questa critica non colpisce il concetto del vero infinito matematico, il concetto della differenza infinita, perchè questa non è più un quanto finito.

Il concetto kantiano dell'infinità all'incontro, chiamato da Kant il vero concetto trascendentale, è « che la sintesi successiva dell'unità nella misurazione di un quanto non possa mai compiersi ». Si presuppone in generale un quanto come dato; questo poi mediante il sintetizzamento dell'unità dovrebbe ridursi a un numero di volte, cioè a un quanto da potersi assegnare determinatamente; se non che questo sintetizzamento o composizione non giungerebbe mai ad esser compiuto. Con ciò è evidente che non si esprime altro che il progresso all'infinito, immaginato solo in maniera trascendentale, vale a dire propriamente soggettiva e psicologica. In sè il quanto deve certamente esser compiuto; ma in maniera trascendentale, ossia nel soggetto, il quale gli presta un rapporto verso una unità, sorgerebbe per il quanto solamente una determinazione tale, che sarebbe incompiuta e addirittura affetta da un al di là. Qui ci si ferma dunque in generale alla contraddizione contenuta dalla grandezza, ripartita però fra l'oggetto e il soggetto, per modo che a quello spetti la limitatezza, a questo invece il sorpassare, andando nella cattiva infinità, ogni determinazione da lui afferrata.

Contrariamente a ciò fu detto dianzi che la determinazione dell'infinito matematico, e precisamente in quel modo in cui viene adoprato nell'analisi superiore, corrisponde al concetto del vero infinito. Si deve ora intraprendere di mettere assieme, in un compiuto sviluppo, le due determinazioni. — Per ciò che anzitutto concerne il vero quanto infinito, esso si determinò come infinito in lui stesso. È infinito in lui stesso poichè, come fu veduto, il quanto finito o il quanto in generale, e il suo al di là, il cattivo infinito, son tolti in egual maniera. Il quanto tolto è con ciò tornato nella semplicità e nel riferimento a sè stesso, ma non già solo come il quanto estensivo, per esser trapas-

sato in un quanto intensivo, che ha la sua determinazione soltanto in sè in una molteplicità esterna, contro cui è ciò nondimeno indifferente e da cui dev'esser distinto. Il quanto infinito contiene anzi in lui stesso in primo luogo l'esteriorità, e poi la negazione di essa. Così non è più un certo quanto finito, non è più una determinazione di grandezza, la quale abbia una esistenza come quanto, ma è semplice, epperò solo come momento; è una determinazione di grandezza in forma qualitativa; la sua infinità è di essere come una determinazione qualitativa. — Così come momento esso è in unità essenziale col suo altro, solo come determinato mediante questo suo altro, vale a dire ha un significato solo in relazione a qualcosa che sta con lui in rapporto. Fuor di questo rapporto è zero; — poichè appunto il quanto come tale indifferente di fronte al rapporto, dev'essere nondimeno in sè stesso una calma determinazione immediata. Nel rapporto come semplice momento esso non è un che per sè indifferente; esso è, nell'infinità come esser per sè, in quanto in pari tempo è una determinazione quantitativa, solo come un esser per uno.

Il concetto dell'infinito, secondo che si è venuto esponendo qui astrattamente, si mostrerà come quello che sta in fondo all'infinito matematico, e diventerà esso stesso più chiaro, in quanto noi considereremo i diversi gradi della espressione del quanto come momento di un rapporto, a cominciare dal più basso, dov'esso è insieme ancora un quanto come tale, fino al più alto, dove acquista il significato e l'espressione di una grandezza propriamente infinita.

Prendiamo dunque anzitutto il quanto nel rapporto, in cui esso è un rotto. Un rotto, come p. es. $\frac{2}{7}$, non è un quanto come 1, 2, 3, etc. È certamente un ordinario numero finito; ma però non è un numero finito immediato, come i numeri intieri; anzi, come frazione, è determinato mediatamente da due altri numeri che stanno l'uno a fronte dell'altro come le volte e l'unità, con che anche la unità è un determinato numero di volte. Ma astraendo da

questa loro più particolare determinazione reciproca, e riguardandoli semplicemente in quello che accade loro come quanti nella relazione qualitativa in cui stanno qui, il 2 e il 7 son dei quanti indifferenti. Se non che nel loro presentarsi qui solo come momenti uno dell'altro, epperò come momenti di un terzo (cioè di quel quanto, che si chiama l'esponente), non valgono subito più come 2 e 7, ma valgon solo secondo la determinazione che hanno uno di fronte all'altro.

In loro vece si può mettere perciò anche 4 e 14, oppure 6 e 21, e così via all'infinito. Con ciò essi cominciano dunque ad avere un carattere qualitativo. Se valessero come semplici quanti, allora il 2 e il 7 sarebbero addirittura l'uno soltanto 2, e l'altro soltanto 7. Il 4, il 14, il 6, il 21 etc. sono assolutamente un che di diverso da quei numeri, e se gli uni e gli altri fossero soltanto dei quanti immediati nè questi potrebbero mettersi al posto di quelli, nè quelli al posto di questi. Ma siccome il 2 e il 7 non valgono secondo la determinazione di essere questi certi quanti, così il lor termine indifferente è tolto. Essi hanno quindi da questo lato in loro il momento dell'infinità, poichè non solo non sono appunto più quelli, ma la loro determinazione quantitativa permane (però come determinazione qualitativa che è in sè, cioè secondo quello che cotesti quanti valgono nel rapporto). In luogo loro se ne posson mettere infiniti altri, per modo che il valore del rotto, a cagione della determinazione propria del rapporto, non cambia.

L'espressione che l'infinità ottiene in un rotto è però ancora imperfetta, perchè i due termini del rotto, il 2 e il 7, possono esser levati via dal rapporto, e sono degli ordinari quanti indifferenti. La relazione loro, di star nel rapporto e di esser momenti, è per loro un che di estrinseco e d'indifferente. In pari maniera la loro relazione stessa è anch'essa un quanto ordinario, l'esponente del rapporto.

Le lettere, colle quali si opera nell'aritmetica generale, la prossima universalità in cui i numeri vengono elevati, non hanno la proprietà di essere di un valore nume-

rico determinato; sono soltanto segni generali e possibilità indeterminate di ciascun valore determinato. La frazione $\frac{a}{b}$ sembra esser quindi una espressione più adatta dell'infinito, perchè a e b , levati via dalla loro relazione l'uno all'altro, rimangono indeterminati, ed anche essendo separati non hanno alcun proprio valore particolare. — Se non che queste lettere son bensì poste come grandezze indeterminate, ma il loro senso è che siano un certo quanto finito. Poichè son dunque la rappresentazione generale, ma soltanto del numero determinato, così anche a loro è indifferente di esser nel rapporto, e fuori del rapporto ritengono quel valore.

Se consideriamo ancora più dappresso che cosa vi è nel rapporto, vedremo ch'esso ha in lui ambedue queste determinazioni, in primo luogo di essere un quanto, ma che un tal quanto non è poi in secondo luogo come un immediato, ma è come un quanto che ha in lui l'opposizione qualitativa. Il quanto rimane in pari tempo costì quel quanto determinato indifferente, per ciò che dal suo esser altro, cioè dall'opposizione, torna in sè, ed è quindi anche un infinito. Ambedue queste determinazioni si presentano nella seguente nota forma come sviluppate nella loro differenza una dall'altra.

La frazione $\frac{2}{7}$ può essere espressa come $0,285714\dots, \frac{1}{1-a}$ come $1 + a + a^2 + a^3$ etc. Così essa è come serie infinita. La frazione stessa si chiama la somma o l'espressione finita di cotesta serie. Confrontando le due espressioni, l'una di esse, la serie infinita, non presenta più la frazione come rapporto, ma la presenta da quel lato secondo cui essa è un quanto come moltitudine di tali che si agguingono uno all'altro, ossia come un numero di volte. — Che le grandezze, che la devon costituire come numero di volte, consistano poi daccapo in frazioni decimali, epperò anch'esse in rapporti, qui non fa niente; perchè questa circostanza riguarda la specie particolare dell'unità di queste grandezze, non già le grandezze in quanto costituiscono il numero di volte. In pari maniera un numero intiero

del sistema decimale composto di più cifre vale essenzialmente come un numero di volte, e non si guarda al fatto ch'esso consta di prodotti di un certo numero per il numero dieci e le sue potenze. In pari maniera ancora non importa qui che si diano altre frazioni, diverse da quella per es. presa di $\frac{2}{7}$, le quali, ridotte a frazioni decimali, non danno una serie infinita, mentre però ciascuna può sempre essere espressa come serie infinita in un sistema numerico di altra unità.

In quanto ora nella serie infinita che deve presentare il rotto come numero di volte, quel lato, secondo cui esso è un rapporto, sparisce, con ciò sparisce anche il lato secondo cui il rotto, come già fu mostrato, aveva l'infinità in lui. L'infinità però è entrata qui in un'altra maniera: vale a dire che la serie stessa è infinita.

Di che specie sia ora l'infinità della serie, è chiaro di per sè: è la cattiva infinità del progresso. La serie contiene e mostra la contraddizione di presentare qualcosa, che è un rapporto ed ha in lui natura qualitativa, come un che privo di rapporto, come un semplice quanto, come un numero di volte. La conseguenza di ciò è che al numero di volte, che è espresso nella serie, manca sempre qualcosa, cosicchè per raggiungere la determinazione richiesta si deve sempre oltrepassare quello che è stato posto. La legge del progresso è nota. Essa sta nella determinazione del quanto, che è contenuta nella frazione, e nella natura della forma nella quale quella determinazione dev'essere espressa. Col continuare la serie il numero delle volte può bensì esser reso tanto preciso, quanto occorre, ma l'espressione sua per mezzo della serie resta sempre solo un dover essere. La serie è affetta da un al di là che non può esser rimosso, perchè esprimere come numero di volte quello che riposa sopra una determinazione qualitativa è la contraddizione permanente.

In questa serie infinita è realmente presente quella inesattezza, della quale nel vero infinito matematico si ha soltanto l'apparenza. Queste due specie dell'infinito

matematico sono altrettanto poco da scambiare quanto le due specie dell'infinito filosofico. Nell'esposizione del vero infinito matematico si adoprerò da principio la forma della serie, oppure anche questa forma venne daccapo richiamata recentemente. Ma essa non è necessaria per quell'infinito. Anzi l'infinito della serie infinita è essenzialmente diverso da quell'altro, come si mostrerà in seguito. Quella della serie è anzi un'espressione inferiore a quella della frazione.

La serie infinita contiene infatti la cattiva infinità, perchè quello che la serie deve esprimere rimane un dover essere, e ciò ch'essa esprime è affetto da un al di là che non sparisce ed è diverso da quello che dev'essere espresso. La serie è infinita non già a cagione dei membri o termini che son posti, ma per ciò ch'essi sono incompleti, per ciò che l'altro, che essenzialmente loro appartiene, sta al di là di essi. Ciò che è presente nella serie, i termini posti sian pure quanti si vogliano, è soltanto un finito, nel vero e proprio senso, posto come finito, vale a dire come tale che non è quello che deve essere. All'incontro quello che vien chiamato l'espressione finita o la somma di una tal serie è senza difetto; esso contien completo quel valore che la serie non fa che cercare; l'al di là è richiamato dalla sua fuga; quello che cotesta cosiddetta espressione finita o somma è, e quello che deve essere, non son separati, ma son lo stesso.

Più precisamente, ciò che distingue i due sta in questo, che nella serie infinita il negativo è fuori dei membri o termini di essa, i quali son presenti solo in quanto valgono come parti del numero di volte. Nell'espressione finita al contrario, che è un rapporto, il negativo è immanente come determinazione dei termini del rapporto uno per mezzo dell'altro, che è un esser tornato in sè, una unità riferentesi a sè, come negazione della negazione (ambedue i lati del rapporto son soltanto come momenti), ed ha perciò dentro di sè la determinazione dell'infinità. — Nel fatto, dunque, quella che ordinariamente si chiama somma, il

$\frac{2}{7}$ oppure l' $\frac{1}{1-a}$, è un rapporto; e questa cosiddetta espressione finita è la vera espressione infinita. La serie infinita al contrario è veramente somma; il suo scopo è di presentare nella forma di una somma quello che in sè è rapporto, ed i termini dati della serie non sono come termini di un rapporto, ma come parti di un aggregato. Essa è inoltre ben piuttosto l'espressione finita: perocchè è l'aggregato incompleto, e rimane essenzialmente un che di manchevole. Per quel che c'è in lei, la serie è un quanto determinato, in pari tempo però minore di quello ch'essa dev'essere. E allora anche quello che le manca è un quanto determinato ⁽¹⁾. Questa parte mancante è ciò che di fatto nella serie si chiama infinito, dal lato soltanto formale, secondo cui cotesta parte è un mancante, un non essere; dal lato del suo contenuto, è un quanto finito. Soltanto quello che v'è effettivamente nella serie, insieme con quello che le manca, costituisce ciò ch'è la frazione, quel quanto determinato che la serie dev'essere, ma in pari tempo non riesce ad essere. — La parola infinito, suole, anche nella serie infinita, valer nell'opinione come qualcosa di elevato e di venerabile. È questa una specie di superstizione, la superstizione dell'intelletto. Si è veduto come si riduca invece alla determinazione della manchevolezza.

Che si diano (si può ancora osservare) serie infinite le quali non si posson sommare, è una circostanza estrinseca e indifferente per ciò che riguarda la forma della serie in generale. Coteste serie contengono una specie più elevata dell'infinità, che non le sommabili: vale a dire una incommensurabilità, ossia l'impossibilità di presentare il rapporto quantitativo in esse contenuto come un quanto, fosse pure come frazione. Ma la forma della serie come tale, ch'esse rivestono, contiene la medesima determina-

(1) [Aggiungendovi infatti, quel quanto determinato che v'è già nella serie, diventerebbe maggiore; dunque è limitato. Nota del trad.]

zione della cattiva infinità, che si riscontra nella serie som-
mabile.

L'inversione osservata dianzi nel rotto e nella sua serie riguardo alla denominazione ha luogo ancora in quanto l'infinito matematico (cioè non quello cui si dà appunto questo nome, ma il vero) fu chiamato infinito relativo, mentre all'incontro all'ordinario infinito metafisico (per cui s'intende l'infinito astratto, spurio) si dette il nome d'infinito assoluto. Nel fatto, anzi, questo infinito metafisico è soltanto il relativo, perchè la negazione, ch'esso esprime, si contrappone a un limite solamente in modo che questo limite continua a sussistere fuori di quell'infinito, nè vien tolto da esso, mentre all'opposto l'infinito matematico ha veramente tolto o assorbito in sè il limite finito, poichè l'al di là del limite è unito col limite stesso.

È principalmente nel senso, in cui si è mostrato che la cosiddetta somma o espressione finita di una serie infinita è anzi da riguardarsi come l'espressione infinita, che Spinoza stabilisce e chiarisce con esempi il concetto della vera infinità contro quella della cattiva. Il suo concetto verrà messo nella miglior luce, quando io ricongiunga a questo sviluppo ciò ch'egli dice in proposito.

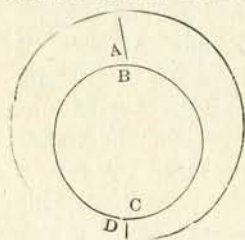
Spinoza definisce anzitutto l'infinito come affermazione assoluta dell'esistenza di una certa natura, il finito al contrario come determinazione, negazione. L'affermazione assoluta di una esistenza è da intendersi cioè come il suo riferimento a sè stessa, non essere per ciò che un altro è; il finito all'incontro è la negazione, un cessare come riferimento a un altro, che comincia fuor di lui. Ora l'assoluta affermazione di una esistenza non esaurisce certo il concetto dell'infinità; questo contiene che l'infinità è affermazione, ma non come affermazione immediata, sibbene solo come affermazione ristabilita per mezzo della riflessione dell'altro in sè stesso, ossia come negazione del negativo. Presso Spinoza invece la sostanza e la sua assoluta unità ha la forma di una unità immobile, cioè non mediantesi con sè stessa, la forma di una rigidità nella

quale il concetto della negativa unità dello Stesso ⁽¹⁾, la soggettività, non si trova ancora.

L'esempio matematico, con cui egli illustra (Epist. XXIX) il vero infinito, è uno spazio fra due cerchi diseguali, l'uno dei quali cade dentro l'altro senza toccarlo, e che non sono concentrici. Egli si riprometteva molto, a quel che sembra, da questa figura e dal concetto come esempio di cui l'ado-prava, tanto che ne fece il motto della sua Etica. — « I ma-tematici, dice'egli, concludono che le ineguaglianze, che son possibili in un tale spazio, sono infinite, non già a cagione dell'infinita moltitudine delle parti, perocchè la sua grandezza è determinata e limitata, ed io posso porre simili spazi più grandi e più piccoli, ma perchè la natura della cosa sorpassa ogni determinazione » ⁽²⁾. — Come si

(1) [Lo Stesso ossia il Sè, è essenzialmente il risultato di un ripiegamento e di un risaldarsi, il quale presuppone a sua volta un protendersi e allontanarsi, di cui la sostanza non è assolutamente capace. Nella sostanza, come disse Hegel parlando di Spinoza (*Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie*. — Werke, XV, p. 377), entra tutto, in lei vanno a perdersi tutte le differenze e determi-nazioni delle cose e della coscienza; ma nulla ne esce. Perciò il particolare, non essendo giustificato, ossia non venendo dedotto dalla sostanza, resta di fronte ad essa come restava di fronte all'Ente degli Eleati, e quindi in un certo senso la limita, ed essa non è ancora il vero infinito. Nota del trad.]

(2) [*Praeterquam quod Mathematici multa invenerunt* — così Spinoza — « quae nullo numero explicari possunt (quod satis numerorum defectum ad omnia determinandum patefacit), multa etiam habent, quae nullo numero adaequari possunt, sed omnem, qui dari potest, numerum superant. Nec tamen concludunt, talia omnem numerum superare ex partium multitudine, sed ex eo, quod rei natura non sine manifesta contradictione numerum pati potest, ut ex. grat. omnes



inaequalitates spatii duobus circulis A B et C D interpositi.... omnem numerum superant. Idque non concluditur ex nimia spatii interpositi magnitudine. Nam quantumvis parvam eius portionem capiamus, huius tamen parvae portionis inaequalitates omnem numerum superabunt. Neque etiam ideoconcluiditur, ut in aliis contingit, quod eius maximum et minimum non habeamus; utrumque enim in hoc nostro exemplo habemus, maximum nempe A B, minimum vero C D. Sed ex eo tantum concluditur, quod natura spatii inter duos circulos diversa

centra habentes interpositi nihil tale pati possit. Ideoque si quis omnes illas inaequalitates certo aliquo numero determinare velit, simul efficere debebit ut circulus non sit circulus. » Nota del trad.]

vede, Spinoza rigetta quella rappresentazione dell'infinito, secondo la quale esso viene immaginato come moltitudine o come serie non compiuta, e ricorda che qui nello spazio dell'esempio l'infinito non sta al di là, ma è presente e compiuto; questo spazio è uno spazio terminato, ma infinito « perchè la natura della cosa supera ogni determinazione », perchè la determinazione di grandezza in esso contenuta non può in pari tempo essere esposta come un quanto, ossia perchè, secondo la surriferita espressione kantiana, il sintetizzare non può esser compiuto fino a raggiungere un quanto (discreto). — Si spiegherà poi più avanti in una nota in qual modo in generale l'opposizione del quanto continuo e del quanto discreto conduce all'infinito. — Quell'infinito di una serie Spinoza lo chiama infinito dell'immaginazione; al contrario, quello che è come riferimento a sè stesso, lo chiama infinito del pensiero o *infinitum actu*. Esso è infatti *actu*, è realmente infinito, perchè è compiuto in sè e presente. Così la serie $0,285714...$ oppure $1 + a + a^2 + a^3...$ è l'infinito soltanto dell'immaginazione ossia dell'opinare ⁽¹⁾; perocchè non ha alcuna realtà, gli manca assolutamente qualcosa. All'incontro $\frac{2}{7}$, oppure $\frac{1}{1-a}$, è realmente, non solo ciò che la serie è nei suoi termini già dati, ma anche per di più ciò che le manca, ciò ch'essa deve, soltanto deve, essere. Il $\frac{2}{7}$ oppure l' $\frac{1}{1-a}$ è parimenti una grandezza finita, come lo spazio racchiuso fra i due cerchi di Spinoza e le sue ineguaglianze; e può, come questo spazio, esser reso maggiore o minore. Ma con ciò non vien fuori l'assurdo di un infinito più grande o più piccolo; perchè questo quanto dell'insieme non ha che fare col rapporto dei suoi momenti, colla natura della cosa, cioè colla determinazione qualitativa della grandezza; quello che nella serie infinita si trova presente,

(1) [Ci s'immagina, *sibi quisque fingit*, in senso stretto, soltanto quello che non è reale, attuale. Da ciò l'espressione di Spinoza, rigorosamente esatta. Nota del trad.]

è anch'esso un quanto finito, ma oltracciò anche un manchevole. — L'immaginazione al contrario rimane al quanto come tale, e non riflette alla relazione qualitativa che costituisce il fondamento della incommensurabilità che si ha dinanzi.

L'incommensurabilità, che sta nell'esempio di Spinoza, racchiude in generale in sè le funzioni delle linee curve, e conduce più precisamente a quell'infinito, che la matematica ha introdotto in tali funzioni, e in generale nelle funzioni delle grandezze variabili, e che è il vero infinito matematico, l'infinito qualitativo, qual fu inteso anche da Spinoza. Questa determinazione deve ora spiegarsi qui più particolarmente.

Per ciò che anzitutto riguarda quella categoria della variabilità, cui tanta importanza va annessa e sotto cui si comprendono le grandezze riferite in quelle funzioni, coteste grandezze non devono in primo luogo essere variabili in quel senso in cui son variabili nella frazione $\frac{2}{7}$ i due numeri 2 e 7, in quanto invece di essi si possono anche mettere 4 e 14, 6 e 21 e così via altri numeri all'infinito, senza mutare il valore posto nella frazione. Così, meglio ancora, in $\frac{a}{b}$ si può mettere al posto di a e di b ogni numero che si voglia, senza mutar quello che $\frac{a}{b}$ deve esprimere. Ora nel senso, che anche in luogo di x ed y di una funzione si possa mettere una infinita, cioè una inesauribile moltitudine di numeri, a e b son grandezze altrettanto variabili quanto quelle x ed y . L'espressione di grandezze variabili è perciò molto vaga, e male scelta per delle determinazioni di grandezza il cui interesse e maniera di trattarle dipendono da qualcosa di affatto diverso dalla loro semplice variabilità.

Per fare intendere in che risieda la vera determinazione di quei momenti di una funzione, intorno ai quali si aggira l'interesse dell'analisi superiore, noi dobbiam percorrere ancora una volta i gradi già messi in rilievo. In $\frac{2}{7}$ o $\frac{a}{b}$, il 2 e il 7 son ciascuno per sè dei quanti determinati, e la relazione non è loro essenziale; a e b debbon parimenti rappresen-

tare dei quanti tali, che restano anche fuori del rapporto quello che sono. Inoltre $\frac{2}{7}$ e $\frac{a}{b}$ sono un quanto fisso, un quoziente; il rapporto costituisce un numero, di cui l'unità è espressa dal denominatore, e il numero di volte che l'unità è ripetuta dal numeratore, o viceversa; quando anche al posto di 2 e 7 vengano 4 e 14, e così via, il rapporto, anche come quanto, riman lo stesso. La cosa cambia però essenzialmente nella funzione, p. es., $\frac{y^2}{x} = p$. Qui x ed y hanno bensì il senso di poter essere dei quanti determinati; ma non già x ed y , sibbene soltanto x ed y^2 hanno un quoziente determinato. Perciò questi termini del rapporto, x ed y , non solo non sono, in primo luogo, dei quanti determinati, ma, in secondo luogo, il rapporto loro non è un quanto fisso (nè s'intende costì un simil rapporto, come con a e con b), non è un quoziente stabile, ma anzi un quoziente tale, che come quanto è assolutamente variabile. Ma costì è contenuto unicamente questo, che x non ha un rapporto con y , ma col quadrato di y . Il rapporto di una grandezza verso una potenza non è un quanto, ma è essenzialmente un rapporto qualitativo; il rapporto di potenze è quella circostanza che è da riguardarsi come la determinazione fondamentale. — Nella funzione poi della linea retta $y = ax$, $\frac{y}{x} = a$ è una frazione o quoziente usuale. Questa funzione è quindi solo formalmente una funzione di grandezze variabili, ossia x ed y son qui quello che sono a e b in $\frac{a}{b}$, e non sono in quella determinazione nella quale li considera il calcolo differenziale e integrale. — A cagione della natura particolare delle grandezze variabili in questa guisa di considerazione, sarebbe stato opportuno di adottare per esse tanto un nome particolare quanto anche note diverse dalle usuali che si adoprano per le incognite in ogni equazione finita, sia determinata, sia indeterminata; a cagione cioè della loro diversità essenziale da coteste grandezze semplicemente sconosciute, ma che sono però in sè dei quanti perfettamente determinati, oppure una determinata cerchia di quanti determinati. — È anche soltanto la mancata coscienza intorno

alla peculiarità di ciò che costituisce l'interesse dell'analisi superiore e ha prodotto il bisogno e procurata la scoperta del calcolo differenziale, quella per cui le funzioni del primo grado, come l'equazione della linea retta, si comprendono per sè nella trattazione di questo calcolo. Ha inoltre la sua parte in tal formalismo l'abbaglio per cui si crede di soddisfare alla in sè giusta esigenza della generalizzazione di un metodo col tralasciare la determinazione specifica, sulla quale il bisogno si fonda, cosicchè vale come se in questo campo si trattasse solo di grandezze variabili in generale. Si sarebbe risparmiato molto formalismo nelle considerazioni intorno a queste materie, come anche nel trattarle, se si fosse veduto che qui non si aveva che fare con grandezze variabili come tali, ma con determinazioni di potenze.

Ma vi è ancora un altro grado, in cui si affaccia l'infinito matematico nella sua peculiarità. In una equazione in cui x ed y sono anzitutto posti come determinati da un rapporto potenziale, x ed y come tali debbono ancora significare dei quanti. Ora questo significato va intieramente perduto nelle cosiddette differenze infinitamente piccole. dx , dy non son più dei quanti, nè debbon più significare dei quanti, ma hanno il lor significato unicamente nella relazione loro, hanno un senso solo come momenti. Non son più qualcosa, prendendosi il qualcosa come quanto, non sono differenze finite; ma nemmeno sono un nulla, l'indeterminato zero. Fuori del lor rapporto sono dei puri zeri; ma devono esser per sè solo come momenti del rapporto, solo come determinazioni del coefficiente differenziale $\frac{dx}{dy}$.

In questo concetto dell'infinito il quanto è veramente compiuto fino ad esser diventato un'esistenza qualitativa; è posto come realmente infinito; è tolto non solo come questo o quel quanto, ma come quanto in generale. Rimane però la determinazione quantitativa come elemento di quanti, come principio, ovvero, secondo che anche si disse, rimane cotesta determinazione nel suo primo concetto.

Contro questo concetto è diretto ogni attacco che venne mosso contro la determinazione fondamentale della matematica di questo infinito, cioè del calcolo differenziale e integrale. Alcune inesatte rappresentazioni dei matematici stessi dettero occasione a ciò che cotesto concetto non fosse riconosciuto; ma principalmente causa di queste oppugnazioni fu l'impotenza di giustificare l'oggetto come concetto. Se non che qui, come venne già per lo innanzi ricordato, la matematica non può scansare il concetto; perchè, come matematica dell'infinito, non si limita alla determinazione finita dei suoi oggetti (a quel modo che nella matematica pura lo spazio e il numero e le loro determinazioni vengono considerati solo secondo la loro finitezza e messi in relazione), ma tocca una determinazione presa di là, e da lei trattata, riducendola all'identità colla determinazione opposta (come p. es. riduce una linea curva a una retta, il circolo a un poligono ecc.). Le operazioni che la matematica si permette come calcolo differenziale e integrale contraddicono quindi intieramente alla natura delle determinazioni semplicemente finite ed alle loro relazioni, e non potrebbero pertanto avere una giustificazione altro che nel concetto.

Quando la matematica dell'infinito si tenne ferma a ciò che quelle determinazioni quantitative son grandezze evanescenti, cioè tali che non son più un certo quanto, ma nemmeno sono un nulla, sibbene sono ancora una determinazione a fronte d'altro, allora dovette apparir chiaro che non sussisteva alcun simile stato intermedio (come si chiamò) fra l'essere e il nulla. — Quale significato sia da annettere a questa obbiezione e a quel cosiddetto stato intermedio, è già stato mostrato per l'addietro nella categoria del divenire, nota 4. Ad ogni modo l'unità dell'essere e del nulla non è uno stato. Uno stato sarebbe una determinazione dell'essere e del nulla, nella quale questi momenti venissero a trovarsi solo in certo modo accidentalmente, quasi come in una malattia o in un'affezione esterna, per causa di un erroneo pensare; ma questo mezzo e questa unità, il dileguarsi o in pari maniera il divenire, è anzi esso solo la lor verità.

Ciò ch'è infinito, si disse inoltre, non è comparabile come maggiore o minore. Non può darsi quindi un rapporto dell'infinito all'infinito secondo ordini o dignità dell'infinito, come quelle diversità delle differenze infinite che vengono fuori in cotesta scienza. — In fondo a questa già accennata obbiezione sta sempre la rappresentazione che qui si debba discorrere di quanti, che come quanti si confrontino; mentre delle determinazioni, che non son più dei quanti, non hanno più fra loro alcun rapporto. Ma al contrario, quello che è soltanto nel rapporto, non è un quanto. Il quanto è una tal determinazione, che deve avere una esistenza perfettamente indifferente fuori del suo rapporto, ed a cui la sua differenza da un altro dev'essere indifferente, laddove all'incontro il qualitativo è soltanto quello ch'esso è nella sua differenza da un altro. Non soltanto, quindi, quelle grandezze infinite son comparabili, ma sono soltanto come momenti della comparazione, cioè del rapporto.

Riferisco le più importanti determinazioni che vennero date in matematica intorno a questo infinito. Si vedrà che in fondo ad esse sta il pensiero della cosa, in conformità del concetto qui sviluppato, ma che quel pensiero però i loro autori non lo scrutarono come concetto, e nell'applicazione ebbero daccapo bisogno di espedienti i quali contraddicono alla loro miglior causa.

Il pensiero non può esser più esattamente determinato di come Newton lo ha dato. Io ne separo quelle determinazioni che appartengono alla rappresentazione del moto e della velocità (da cui principalmente prese Newton il nome di flussioni), perchè il pensiero non si mostra costì nella sua conveniente astrazione, ma vi si mostra concreto, misto con forme non essenziali. Queste flussioni Newton le spiega (*Princ. mathem. phil. nat. L. 1. Lemma XI. Schol.*), affermando di non prenderle come degli indivisibili (forma di cui si eran serviti matematici anteriori, Cavalieri ⁽¹⁾ ed altri,

(1) [Bonaventura Cavalieri, nato a Milano nel 1598, morto a Bologna nel 1647, autore dello *Specchio Ustorio ossia Trattato delle Sezioni Coniche*, del *Directorium*

e che racchiude il concetto di un quanto in sè determinato), ma come dei divisibili evanescenti. Inoltre egli afferma di non voler parlar di somme e rapporti di parti determinate, ma di limiti (*limites*) delle somme e di rapporti. Si potrà muover l'obbiezione, che delle grandezze evanescenti non hanno alcun ultimo rapporto, poichè un rapporto loro prima che le grandezze spariscano, non è l'ultimo, e quando sono sparite, non si dà più nessun rapporto. Ma per rapporto di grandezze evanescenti dice Newton che si deve intendere il rapporto, non prima che le grandezze spariscano, e non dopo, sibbene quello con cui esse spariscono (*quacum evanescent*). In pari maniera il primo rapporto delle grandezze nascenti è quello con cui nascono.

Conformemente alle condizioni in cui il metodo scientifico si trovava a quell'epoca, non si faceva che spiegare quel che si doveva intendere sotto una certa espressione. Ma che s'abbia a intendere questo o quest'altro, ciò è propriamente una richiesta soggettiva, oppure anche una esigenza storica, col che non vien mostrato che un tal concetto in sè e per sè sia necessario ed abbia una sua interna verità. Se non che ciò che si è riferito mostra che il concetto stabilito da Newton corrisponde al modo come la grandezza infinita risultò, nella precedente esposizione, dalla riflessione del quanto in sè. S'intendono delle grandezze, nel loro sparire, cioè delle grandezze che non son più quanti; inoltre non s'intendono dei rapporti di parti determinate, ma i limiti del rapporto. Debbono sparire dunque così i quanti per sè, cioè i lati o termini del rapporto, come anche insieme con essi il rapporto, nel suo essere un quanto. Il limite del rap-

universale Uranometricum, e finalmente, e soprattutto, della Geometria indivisibilium continuorum nova quadam ratione promota, pubblicata nel 1635, e in cui precorse Newton e Leibnitz. Il suo principio vien così esposto brevemente da Bossut: « Cavalleri regarde les surfaces planes comme formées par des sommes infinies de lignes, les solides comme formés par des sommes infinies de plans; et il prend pour principe que les rapports de ces sommes infinies de lignes ou de plans, comparativement à l'unité de numération dans chaque cas, sont les mêmes que ceux des surfaces ou des solides qu'il fallait mesurer. » Nota del trad.]

porto di grandezze è quello in cui esso è e non è; il che più precisamente vuol dire, quello in cui il quanto è sparito, e in cui con ciò il rapporto si conserva solo come qualitativo rapporto di quantità, e i suoi lati o termini, parimenti, come qualitativi momenti di quantità. — Newton aggiunge, che da ciò che si danno dei rapporti ultimi delle grandezze evanescenti, non si deve concludere che si diano delle grandezze ultime, ossia degl'indivisibili. Questo sarebbe cioè daccapo un saltare dal rapporto astratto a tali lati di esso, che dovrebbero avere un valore per sè fuor della lor relazione, come indivisibili, come qualcosa, che sarebbe un uno, un che privo di rapporti.

Contro quella cattiva interpretazione Newton ricorda ancora che gli ultimi rapporti non sono rapporti di ultime grandezze, ma limiti a cui i rapporti delle grandezze illimitatamente decrescenti son più prossimi che qualunque differenza data, cioè finita, i quali limiti però non vengon da loro sorpassati, così che diventino nulla. — Sotto il nome di grandezze ultime si sarebbero cioè potuti intendere, come si è detto, degl'indivisibili, ossia degli uno. Ma nella determinazione dell'ultimo rapporto si tien lontana tanto la rappresentazione dell'indifferente Uno, dell'irrelativo, quanto anche quella del quanto finito. Non vi sarebbe stato bisogno però nè del decrescimento illimitato, in cui Newton induce il quanto, e che esprime soltanto il progresso all'infinito, nè della determinazione della divisibilità, che qui non ha più alcun senso immediato, se la determinazione richiesta si fosse sviluppata e perfezionata fino a diventare il concetto di una determinazione di grandezza, che non è se non un puro e semplice momento del rapporto.

Riguardo al conservarsi del rapporto nel dileguarsi dei quanti si trova (altrove, come presso Carnot⁽¹⁾, *Ré-*

(1) [Lazzaro Nicolò Margherita Carnot, nato a Nolay in Borgogna nel 1758, morto a Magdeburgo nel 1823, uno dei più famosi personaggi della rivoluzione francese, e grande matematico. Scrisse molte opere, fra le quali vien riguardata come suo capolavoro la *Geometria di posizione per uso degli agrimensori*. Nota del trad.]

flexions sur la Métaphysique du Calcul Infinitésimal) l'espressione che grazie alla legge della continuità le grandezze evanescenti mantengono ancora il rapporto dal quale hanno origine, prima di dileguarsi. — Questa rappresentazione esprime la vera natura della cosa, in quanto non s'intende quella continuità del quanto ch'esso ha nel suo progresso infinito, consistente in ciò ch'esso si continua in modo tale nel suo dileguarsi, che nel suo al di là sorge daccapo soltanto un quanto finito, un nuovo membro o termine della serie; mentre un progresso continuo vien sempre immaginato come quello per cui si percorrono quei valori che sono ancora dei quanti finiti. Al contrario in quel passaggio, che si fa, nel vero infinito, è il rapporto, quello che è il continuo. Esso è tanto continuo e tanto si conserva, che anzi non consiste che nel mettere in rilievo il puro rapporto, e nel far dileguare la determinazione irrelativa, la determinazione cioè che un quanto, il quale è lato o termine di un rapporto, sia ancora un quanto, anche quando sia posto fuor di questa relazione. — Questa epurazione del rapporto quantitativo non è quindi altro di ciò che accade quando una esistenza empirica vien concepita. Cotesta esistenza viene allora elevata sopra sè stessa, per modo che il suo concetto contien bensì le medesime determinazioni che sono in essa, ma però comprese nella loro essenzialità e nell'unità del concetto, dove hanno perduto la loro sussistenza indifferente e inconcettuale.

Eguualmente interessante è l'altra forma in cui Newton presenta le grandezze in questione, cioè come grandezze generatrici o principii. Una grandezza generata (*genita*) è un prodotto o un quoziente, come le radici, i rettangoli, i quadrati, ed anche i lati di rettangoli e quadrati, — in generale una grandezza finita. — « Considerandola come variabile, qual è nel suo crescere o decrescere secondo un continuo movimento e fluire, egli ne intende gl'incrementi o decrementi momentanei sotto il nome di momenti. Questi non devono però esser presi come particelle di grandezza determinata (*particulae finitae*). Tali particelle

non sono momenti, ma grandezze generate da momenti. Quello che si deve intendere son piuttosto i divenienti principii o cominciamenti delle grandezze finite. » — Il quanto vien qui distinto da sè stesso, qual è come prodotto o esistenza, e qual è nel suo divenire, nel suo cominciamento e principio, vale a dire, com'è nel suo concetto, o, che qui è lo stesso ⁽¹⁾, nella sua determinazione qualitativa. In quest'ultima le differenze quantitative, gl'incrementi o decrementi infiniti, son soltanto momenti; solo il divenuto è il trapassato nell'indifferenza dell'esistere e dell'esteriorità, il quanto. — Ma se queste determinazioni dell'infinito, addotte riguardo agl'incrementi o decrementi, debbono esser riconosciute dalla filosofia del vero concetto, è anche subito da osservare, che le forme stesse d'incrementi etc. cadono dentro la categoria del quanto immediato e dell'accennato continuo avanzare, e che anzi le rappresentazioni d'incremento, aumento, accrescimento dell' x di un dx o di un i etc. son da riguardare come il vizio fondamentale del metodo; — come l'impedimento permanente a ciò che dalla rappresentazione del quanto ordinario si cavi e si metta nella sua purezza in rilievo la determinazione del momento qualitativo della quantità.

A fronte delle citate determinazioni resta molto indietro la rappresentazione di grandezze infinitamente piccole, che si attacca anche all'incremento o decremento stesso. Secondo una tal rappresentazione coteste grandezze

(1) [Ciò è lo stesso qui, ma non in generale. La determinazione qualitativa (in certo modo la *quidditas*) è infatti la semplice esistenza immediata del concetto, non il concetto nel suo ripiegarsi su di sè e afferrarsi come tale. È il concetto quale si mostra nella sfera dell'Essere, e quindi in quanto semplicemente è, non ancora in quanto si genera da sè stesso. Perciò nella ricerca della *quidditas* (come presso Aristotele in quella della definizione) non è il concetto quello che serve, almeno in maniera conscia, di guida a sè stesso, ma la ricerca, se pur non è del tutto abbandonata al caso, è per lo meno sempre affidata al più o meno felice istinto e intuizione del soggetto. Il concetto resta così privo della sua necessaria giustificazione. Vedi ciò che Hegel aveva detto qui addietro intorno all'antico metodo, consistente nel dichiarare che cosa sia da intendere sotto una certa espressione. Nota del trad.]

debbon essere di tal natura, che non solo esse rispetto alle grandezze finite, ma anche i loro ordini superiori rispetto agl'inferiori, o anche i prodotti di parecchie di esse rispetto ad una sola, dovrebbero essere da trascurare. — In Leibnitz l'esigenza che si trascurino gl'infinitamente piccoli, esigenza cui danno parimenti accesso i precedenti inventori di metodi relativi a queste grandezze, acquista maggior risalto. È dessa principalmente quella che, col vantaggio della comodità, dà a questo calcolo l'apparenza d'imprecisione e addirittura d'inesattezza nell'andamento dell'operazione. — Wolf cercò di renderla comprensibile, secondo la sua maniera di render popolari le cose, facendo cioè perdere al concetto la sua purezza, e mettendo in luogo suo inesatte rappresentazioni sensibili. Egli paragona infatti il trascurar le differenze infinite di ordini superiori rispetto alle inferiori col modo di condursi di un geometra, che nel misurare l'altezza di un monte non sarà stato meno preciso, ove il vento abbia intanto portato via un granellino di sabbia dalla cima di quel monte, oppure col trascurar l'altezza delle case e delle torri nel calcolo delle eclissi lunari (*Element. Mathes. univ. Tom. I. El. Analys. math. P. II. C. I. s. Schol.*)⁽¹⁾.

Se la condiscendenza dell'ordinario intelletto permette una simile imprecisione, tutti i geometri all'incontro hanno rigettato questa rappresentazione. Salta agli occhi di per sè che nella scienza della matematica non si parla nè tanto nè poco di cotesta precisione empirica, e che il misurare matematico per mezzo delle operazioni del calcolo oppure delle

(1) [Wolf sembra oscillare fra il prender tuttora le quantità infinitesime come dei veri e propri quanti cioè come dei quanti finiti, sebben piccolissimi, e il prenderle come determinazioni ideali. Dopo avere stabiliti infatti, nello scolio citato da Hegel, cotesti paragoni, e ciò « *ut natura infinitesimalium rite intelligatur* », egli esce poi a dire, alla fine dello scolio stesso: « *Cavendum vero, ne cum illis, qui imaginaria cum realibus confundunt, propterea quod distincta continui ac infiniti notione destituti nescio quae phantasmata sibi fingunt, infinitesimas et infinitesimalium infinitesimas pro entibus realibus habeas: a quo ipse calculi infinitesimalis inventor, illustris Leibnizius, alienus.* » Nota del trad.]

costruzioni e dimostrazioni della geometria, differisce intieramente dall'agrimensura e dalla misurazione di linee e figure empiriche etc. Inoltre, come si è già accennato, gli analitici mostrano, confrontando il risultato che si ottiene col rigoroso procedimento geometrico, con quello che si ottiene seguendo il metodo delle differenze infinitesime, che l'uno di essi è il medesimo che l'altro, e che non vi ha assolutamente luogo un più o meno di precisione. E s'intende da sè che un risultato assolutamente preciso non potrebbe derivare da un procedimento che mancasse di precisione. Ciò nondimeno, malgrado la proteste contro cotesta maniera di giustificazione, il procedimento stesso non può daccapo fare a meno, dall'altro lato, di trascurare gl'infinitesimi sul fondamento della loro nessuna importanza. E questa è la difficoltà, intorno a cui si aggirano le fatiche degli analitici, di rendere, cioè comprensibile l'assurdo qui racchiuso, e di allontanarlo.

A questo proposito è soprattutto da riferire la rappresentazione di Eulero ⁽¹⁾. Mentre pone per base la definizione generale newtoniana, egli insiste su questo, che il calcolo differenziale considera i rapporti degl'incrementi di una grandezza, ma che la differenza infinitesima come tale è da considerare assolutamente come zero (*Institut. Calc. different. P. I. C. III*). — Come questo sia da intendere, sta in ciò che precede; la differenza infinitesima è zero solamente del quanto, non già uno zero qualitativo, ma come zero del quanto è anzi puro momento solamente del rapporto. Essa non è una differenza circa una grandezza. Ma per questa ragione è da un lato in generale una improprietà di descrivere come incrementi o decrementi, e come differenze, quei momenti che si chiamano grandezze infinitamente piccole. In fondo a questa determi-

(1) [Leonardo (chiamato da altri Leopoldo) Eulero, nacque nel 1707 a Basilea. La lista delle sue opere e delle memorie da lui inserite in riviste scientifiche etc. è immensa, e contiene da sola più di cinquanta pagine dell'elogio che ne fu scritto dopo la morte, avvenuta nel 1783. Nota del trad.]

nazione sta che a quella grandezza finita, che si aveva prima, venga ad aggiungersi qualcosa, oppure che da essa si tolga qualcosa, che abbia luogo cioè una sottrazione o addizione, una operazione aritmetica, estrinseca. Il passaggio dalla funzione della grandezza variabile nel suo differenziale è anzi da considerare che è di natura intieramente diversa, che cioè, come si è spiegato, esso dev'esser riguardato come riduzione della funzione finita al rapporto qualitativo delle sue determinazioni quantitative. — D'altro lato l'improprietà salta agli occhi di per sè, quando si dice che gl'incrementi per sè siano degli zeri, e che solo si considerano i loro rapporti; perchè uno zero non ha assolutamente più alcuna determinazione. Questa rappresentazione arriva dunque sino al negativo del quanto e lo esprime determinatamente, ma non afferra insieme questo negativo nel suo significato positivo, di determinazioni qualitative della quantità, le quali quando si volessero strappare dal rapporto e prendere come quanti, sarebbero soltanto degli zeri ⁽¹⁾. — Lagrange ⁽²⁾ (*Théorie des fonct. analyt. Introd.*) giudica circa la rappresentazione dei limiti o ultimi rapporti, che per quanto ci si possa molto bene rappresentare il rapporto di due grandezze fintantochè rimangono finite,

(1) [L'unica maniera in cui il quanto può mostrarsi in sè stesso come la sua negazione, come il suo opposto, cioè come un quale, è appunto di mostrarsi nullo come quanto, cioè di diventare zero. Lo zero non è ancora il quale *ut sic*, ma è il quale nella forma di semplice negazione del quanto. Come dice Hegel qui subito dopo, il compito che s'impone al pensiero è di passare da questa forma soltanto negativa del quale alla sua forma positiva, a quella del quale *ut sic*. Lo scopo di tutta questa discussione è appunto di facilitare cotesto passaggio. Nota del trad.]

(2) [Lagrange, Giuseppe Luigi, nato a Torino nel 1736, morto a Parigi nel 1813. È forse il più insigne matematico dei tempi moderni. A 19 anni era professore alla scuola d'artiglieria di Torino. Nel 1766, chiamato da Federico II, succedette ad Eulero nella presidenza dell'Accademia di Berlino. Dopo venti anni Luigi XVI lo trasse in Francia, dove, per il suo sapere, fu nel 1793 eccettuato dal decreto che bandiva gli stranieri dal territorio di quella nazione. Napoleone lo fece Senatore e lo colmò di onorificenze. Alla sua morte le sue spoglie furono deposte nel Panteon. Un elenco completo, steso da Lacroix, delle opere e memorie del grande torinese, trovasi alla fine del secondo volume della *Mécanique analytique*, il più importante dei suoi lavori. Nota del trad.]

questo rapporto non offre all'intelletto alcun concetto chiaro e determinato non appena i suoi termini in pari tempo diventano zero. — Di fatti l'intelletto deve oltrepassare questo lato semplicemente negativo, che i termini del rapporto sono zeri come quanti, e comprendere i termini stessi positivamente, come momenti qualitativi. — Non si può però riguardar come soddisfacente quello che Eulero (l. c., § 84 segg.) aggiunge a proposito della determinazione data, affin di mostrare che due cosiddette grandezze infinitamente piccole, le quali non debbono esser che degli zeri, avrebbero ciò nondimeno fra loro un rapporto, e che per questo appunto non si usa per quelle il segno dello zero, ma altri segni. Egli vuole appoggiar ciò sulla differenza fra il rapporto aritmetico e il geometrico. In quello noi guardiamo alla differenza, in questo al quoziente; sebbene il rapporto aritmetico fra due zeri sia eguale, non per questo però è tale il geometrico. Se $2 : 1 = 0 : 0$, allora a cagione della natura della proporzione, poichè il primo termine è il doppio più grande del secondo, anche il terzo termine dovrebbe essere il doppio più grande del quarto. $0 : 0$ dovrà dunque secondo la proporzione esser preso come il rapporto di $2 : 1$. — Anche secondo l'aritmetica ordinaria $n : 0 = 0$; dunque $n : 1 = 0 : 0$. — Ma appunto perchè $2 : 1$ oppur $n : 1$ è un rapporto di quanti, non gli corrisponde un rapporto nè una notazione di $0 : 0$.

Mi trattengo dal moltiplicar le citazioni, poichè quelle considerate hanno già mostrato abbastanza che in esse si trova bensì il vero concetto dell'infinito, ma che questo concetto però non è stato messo in rilievo e compreso nella sua determinazione. In quanto si passa dunque all'operazione stessa, non può accadere che vi si faccia valere la vera determinazione del concetto. Si riaffaccia anzi la determinazione quantitativa finita, e l'operazione non può fare a meno della rappresentazione di una grandezza la quale è solo relativamente piccola. Il calcolo fa sì che si debban sottomettere le cosiddette quantità infinitesime alle ordinarie operazioni aritmetiche del sommare etc., operazioni che si

fondano sulla natura delle quantità finite, e che quindi si lascino valere per un istante quelle quantità come quantità finite, trattandole come tali. Il calcolo avrebbe da giustificarsi quanto a questo, che cioè una volta tira giù coteste grandezze in questa sfera e le tratta come incrementi o differenze, mentre dall'altra parte poi le trascura come quanti, proprio dopo aver applicato loro le forme e le leggi delle grandezze finite.

Riferisco ancora il più importante intorno ai tentativi dei geometri per scansare queste difficoltà.

I più antichi analitici avevano meno scrupoli a questo riguardo. Ma le fatiche dei più recenti s'indirizzarono soprattutto a ricondurre il calcolo dell'infinito all'evidenza del metodo propriamente geometrico, e a raggiungere in questo metodo il rigore delle dimostrazioni degli antichi (— espressioni di Lagrange —) nella matematica. Ma poichè il principio dell'analisi dell'infinito è di natura più alta che non il principio della matematica delle grandezze finite, l'analisi dovette subito rinunciar da sè stessa a quella sorta di evidenza, come anche la filosofia non può in nessun modo pretendere a quella chiarezza che hanno le scienze del sensibile, p. es. la storia naturale, e come il mangiare e il bere vale per una faccenda più intelligibile, che non il pensare e il comprendere. Si tratterà dunque unicamente di fare uno sforzo, per raggiungere il rigore delle dimostrazioni degli antichi.

Molti hanno tentato di fare intieramente a meno del concetto dell'infinito, e di arrivare senza di esso a quei risultati che dall'uso di esso sembravan dipendere. — Lagrange parla p. es. del metodo inventato da Landen ⁽¹⁾, e dice che è puramente analitico e che non adopra le dif-

(1) [Giovanni Landen, matematico inglese, nato a Peakirk presso Peterborough nel 1719, morto il 15 gennaio 1790. Pubblicò: *An Investigation of some Theorems which suggest several remarkable properties of the circle; Mathematical Lucubrations; Residual Analysis; A new Theory of the Rotatory Motion of Bodies, affected by forces disturbing such motion* etc. Nota del trad.]

ferenze infinitamente piccole, ma introduce anzitutto diversi valori delle quantità variabili che poi pone a confronto. Giudica del resto che i vantaggi propri del calcolo differenziale, semplicità del metodo e facilità di operazioni, costì van perduti. — Cotesto è certamente un modo di procedere che ha qualcosa di corrispondente a quello da cui deriva il metodo cartesiano delle tangenti, metodo che dovrà esser più particolarmente menzionato più oltre. Questo, si può qui notare, risulta subito chiaro in generale, che il procedimento di ammettere diversi valori delle quantità variabili, per poi metterli a confronto, appartiene a un'altra cerchia di trattazione matematica che non il metodo del calcolo differenziale stesso, e che la proprietà (che si dovrà più tardi spiegare) del semplice rapporto al quale si riduce la sua effettiva determinazione concreta, il rapporto cioè della funzione derivata verso l'originaria, non vien messa in rilievo.

I più antichi fra i moderni, come ad esempio Fermat ⁽¹⁾, Barrow ⁽²⁾ ed altri, che primieramente si servirono dell'infinitamente piccolo in quell'applicazione che quindi fu sviluppata fino a diventare il calcolo differenziale e integrale, e poi anche Leibnitz e i successori ed anche Eulero, hanno sempre apertamente creduto di poter tralasciare i prodotti delle differenze infinitesime, come pure le lor più

(1) [Pietro Fermat, consigliere al Parlamento di Tolosa, nacque nel 1601, morì nel 1665. Si occupò anch'egli della determinazione della tangente delle curve geometriche. Il suo metodo si trova così brevemente esposto da Franchini: « Suppongasi $f(x, y) = 0$ l'equazione della curva. Soppressi i termini comuni in $f(x, y) = f(x + h, y + k)$ si divida per h , facciasi $h = 0$, $k = 0$, e deducasi $y \frac{h}{k}$. » Nota del trad.]

(2) [Barrow, nato nel 1630, morto nel 1677. Di lui dice Bossut, *Histoire des mathématiques*, Période III, chap. II: « Barrow eut une idée heureuse, et qu'on peut regarder comme un acheminement vers l'analyse infinitésimale, en formant son triangle différentiel, pour mener les tangentes des lignes courbes. On sait que ce triangle a pour côtés l'élément de la courbe, et ceux de l'abscisse et de l'ordonnée. La méthode de Barrow n'est dans le fond que celle de Fermat, simplifiée et abrégée, en ce que Barrow traite immédiatement les trois côtés du triangle comme des quantités infiniment petites. » Nota del trad.]

elevate potenze, solo per la ragione che, rispetto all'ordine inferiore, essi relativamente spariscono. Su questo soltanto riposa presso di loro la proposizione fondamentale, cioè la determinazione di ciò che sia il differenziale di un prodotto o di una potenza, poichè a questo si riduce l'intera dottrina teoretica. Il rimanente è in parte meccanismo di sviluppo, in parte poi è applicazione, nella quale però (cosa che si dovrà considerare più innanzi) cade nel fatto anche l'interesse più alto o anzi l'unico. — Per lo scopo presente è da riferir qui soltanto la parte elementare, cioè che per la medesima ragione della niuna importanza, come proposizione fondamentale, relativamente alle curve, si ammette che gli elementi di queste, vale a dire gl'incrementi dell'ascissa e dell'ordinata, stanno fra loro nel rapporto della subtangente e dell'ordinata. All'intento di ottenere dei triangoli simili, l'arco che forma il terzo lato di un triangolo, oltre i due incrementi, di quello che a buon diritto si chiamava una volta triangolo caratteristico, vien considerato come una linea retta, come una parte della tangente, e con ciò si considera che l'uno degl'incrementi arrivi fino alla tangente. Queste ammissioni da un lato innalzano quelle determinazioni al di sopra della natura delle grandezze finite; dall'altro lato poi si applica ai momenti chiamati ora infiniti un procedimento che vale solo per le grandezze finite, e nel quale non si può trascurar nulla in considerazione della sua nessuna importanza. Con cotesta maniera di procedere la difficoltà, da cui il metodo è travagliato, rimane nella sua intiera forza.

È da riferir qui una notevole procedura di Newton (*Princ. Math. phil. nat. Lib. II. Lemma II. dopo la Prop. VII*), la scoperta cioè di un ingegnoso artificio per rimuovere l'inconveniente derivante, nella ricerca dei differenziali, dal tralasciamento, contro l'esattezza aritmetica, dei prodotti delle differenze infinite o dei loro ordini superiori. Newton trova il differenziale del prodotto — da cui poi si deducono facilmente i differenziali dei quozienti, delle potenze etc., — nella seguente maniera. Il prodotto, quando x, y vengano

presi ciascuno più piccolo della metà della sua differenza infinita, trapassa in

$$xy - \frac{xdy}{2} - \frac{ydx}{2} + \frac{dxdy}{4};$$

ma quando x ed y si faccian crescere di altrettanto, allora il prodotto trapassa in

$$xy + \frac{xdy}{2} + \frac{ydx}{2} + \frac{dxdy}{4}.$$

Sottratto ora da questo secondo prodotto il primo, rimane $ydx + xdy$ quale avanzo, e questo sarebbe l'avanzo dell'accrescimento per un intiero dx e dy , perchè i due prodotti differiscono fra loro di questo accrescimento. Esso è dunque il differenziale di xy . — Come si vede, in questo procedimento il termine, che forma la difficoltà principale, il prodotto delle due differenze infinite, $dxdy$, se ne va da sè. Ma, nonostante il nome di Newton, si deve poter dire che tale operazione, sebbene molto elementare, è inesatta; è inesatto che $(x + \frac{dx}{2})(y + \frac{dy}{2}) - (x - \frac{dx}{2})(y - \frac{dy}{2}) = (x + dx)(y + dy) - xy$. Non può esser qui altro che il bisogno di stabilire il calcolo delle flussioni nella sua importanza, quello che potè condurre un Newton ad illudersi circa una simil dimostrazione.

Altre forme, adoperate da Newton nella derivazione del differenziale, si collegano a significati concreti che gli elementi e le loro potenze hanno in relazione al moto. — Nell'uso della forma di serie, uso che d'altronde distingue il suo metodo, è troppo facile il dire, che sta sempre in nostro potere di aggiunger nuovi termini così da render la grandezza tanto precisa quanto ci occorre, e che i termini tralasciati son relativamente insignificanti, e, in generale, che il risultato è soltanto un'approssimazione; è troppo facile dir cotesto, per non credere che anche qui Newton si sarebbe contentato di questo fondamento, come nel suo metodo di risoluzione delle equazioni di grado superiore per approssimazione tralascia, in base al grossolano motivo della loro piccolezza, le potenze superiori, che sor-

gono nella data equazione in seguito alla sostituzione di ciascuno ancora inesatto valore trovato; v. Lagrange, *Équations numériques*, p. 125.

L'errore, in cui cadde Newton risolvendo un problema col trascurare essenziali potenze superiori, errore che fornì ai suoi avversari l'occasione di un trionfo del loro metodo sopra il suo, e di cui Lagrange ha nel suo recente studio (*Théorie des fonct. analyt. 3.^{me} P. Ch. IV*) indicata la vera origine, mostra la formalità e la poca sicurezza che vi era tuttora nell'uso di cotesto strumento. Lagrange fa vedere che Newton cadde in quell'errore perchè trascurò quel termine della serie, che conteneva la potenza dalla quale, in quel determinato problema, tutto dipendeva. Newton si era attenuto a quel principio formale o superficiale, di tralasciare i termini a cagione della loro relativa piccolezza. — È noto infatti che in meccanica ai termini della serie, nella quale viene sviluppata la funzione di un movimento, vien dato un significato determinato, cosicchè il primo termine o la prima funzione si riferisce al momento della velocità, il secondo alla forza acceleratrice, e il terzo all'opposizione o resistenza di forze. I termini della serie non debbono pertanto riguardarsi qui solo come parti di una somma, ma come momenti qualitativi di una totalità del concetto. Così il tralasciamento dei restanti termini, che appartengono alla serie progrediente verso il falso infinito, piglia un significato affatto diverso del tralasciamento loro a motivo della lor relativa piccolezza ⁽¹⁾.

(1) Ambedue questi riguardi si trovano in semplice maniera accoppiati presso Lagrange nell'applicazione della teoria delle funzioni alla meccanica, nel capitolo del moto rettilineo (*Théorie des fonct. 3.^{me} P. Ch. I. art. 4*). Lo spazio percorso considerato come funzione del tempo trascorso dà l'equazione $x = ft$; questa, sviluppata come $f(t + \mathfrak{P})$, dà

$$ft + \mathfrak{P}f't + \frac{\mathfrak{P}^2}{2} f''t + \text{etc.}$$

L'errore della soluzione newtoniana derivò non già dal non aver tenuto conto di alcuni termini della serie presi solo come parti di una somma, ma dal non aver tenuto conto di quel termine che contiene quella determinazione qualitativa dalla quale tutto dipende.

In questo esempio il significato qualitativo è quello da cui vien fatto dipendere il procedimento. A tal riguardo si può stabilir subito l'affermazione generale, che tutta la difficoltà del principio verrebbe scansata se invece del formalismo di riporre la determinazione del differenziale soltanto in quel problema che gli dà il nome (nel problema cioè della differenza in generale di una funzione dalla va-

Dunque lo spazio percorso durante il tempo si presenta nella formula,

$$= \mathfrak{V}'t + \frac{\mathfrak{A}^2}{2} \mathfrak{V}''t + \frac{\mathfrak{A}^3}{2.3} \mathfrak{V}'''t + \text{etc.}$$

Dunque, si dice (vale a dire poichè lo sviluppo analitico dà parecchi termini, e precisamente un numero infinito di essi), il moto, mediante il quale questo spazio vien percorso, è composto di diversi moti parziali, i cui spazi corrispondenti al tempo saranno

$$\mathfrak{V}'t, \frac{\mathfrak{A}^2}{2} \mathfrak{V}''t, \frac{\mathfrak{A}^3}{2.3} \mathfrak{V}'''t \text{ etc.}$$

Il primo moto parziale è, nel moto conosciuto, il moto formalmente uniforme con una velocità determinata da $\mathfrak{V}'t$, il secondo è il moto uniformemente accelerato, che proviene da una forza accelerante proporzionata all' $\mathfrak{V}''t$. « Siccome ora i rimanenti termini non si riferiscono ad alcun moto semplice conosciuto, così non c'è bisogno di prenderli particolarmente in considerazione, e noi mostreremo che nella determinazione del moto al principio del punto temporale si può fare astrazione da essi. » Questo viene ora mostrato, ma però solo mediante il confronto di quella serie, i cui termini appartenevano tutti alla determinazione della grandezza dello spazio percorso nel tempo, colla equazione, data nell'art. 3 per il moto della caduta, $x = at + bt^2$, come quella in cui non si presentano che questi due soli termini. Ma questa equazione ha essa stessa ricevuto questa forma solo mediante la presupposizione della spiegazione che vien data ai termini sorti per mezzo dello sviluppo analitico; questa presupposizione è che il moto uniformemente accelerato sia composto di un moto formalmente uniforme continuato colla velocità acquistata nella precedente particella di tempo, e di un accrescimento (t^2 nella formula $s = at^2$, vale a dire il coefficiente empirico) che viene attribuito alla forza di gravità, — differenza, la quale non ha per niente una esistenza o base nella natura della cosa, ma è soltanto l'espressione, falsamente resa fisica, di ciò che risulta quando venga ammessa una certa operazione analitica.

riazione ch'essa ha subita dopo che la sua quantità variabile ha ricevuto un incremento), venisse assegnato il significato qualitativo del principio e si facesse di qui dipender l'operazione. In questo senso il differenziale di x^n si mostra subito intieramente esaurito dal primo termine della serie nascente dallo sviluppo di $(x + dx)^n$. Che dei rimanenti termini non si tenga conto, non deriva così dalla loro relativa piccolezza; — non si presuppone costì una inesattezza, un fallo od un errore, che sarebbe poi compensato e corretto con un altro errore (modo di vedere in base al quale Carnot principalmente giustifica il metodo ordinario del calcolo infinitesimale). Siccome non si tratta di una somma, ma di un rapporto, il differenziale è compiutamente trovato col primo termine; e dove abbisognano altri termini, i differenziali d'ordini superiori, allora nella loro determinazione non sta il continuarsi di una serie come somma, ma la ripetizione di un solo e medesimo rapporto, il quale solo vien ricercato, e che perciò è già compiuto nel primo termine. Il bisogno della forma di una serie del loro sommarsi, e ciò che vi si connette, dev'essere allora intieramente separato da quell'interesse del rapporto.

I chiarimenti che Carnot dà intorno al metodo delle grandezze infinite contengono, nella forma più pura e limpida, ciò che ci si offri nelle rappresentazioni dianzi accennate. Ma nel passaggio all'operazione stessa si affacciano più o meno le ordinarie rappresentazioni dell'infinita piccolezza dei termini trascurati, in confronto degli altri. Più che in base alla natura della cosa stessa, Carnot giustifica il metodo per il fatto che i risultati tornano esatti, e per l'utilità che l'introduzione delle equazioni incomplete (com'egli le chiama, cioè di quelle equazioni in cui ebbe luogo cotesta omissione aritmeticamente non corretta) presenta per la semplificazione e abbreviazione del calcolo.

È noto che Lagrange tornò all'originario metodo di Newton, al metodo delle serie, per sottrarsi alle difficoltà che accompagnano la rappresentazione dell'infinitamente

piccolo, come anche a quelle che tengon dietro al metodo dei primi ed ultimi rapporti e limiti. Dal suo calcolo delle funzioni (i cui vantaggi quanto a precisione, astrazione e universalità son d'altronde abbastanza riconosciuti) è da ricavare e riferire come appartenente qui soltanto questo, ch'esso riposa sul principio fondamentale che la differenza, senza che diventi zero, può esser presa così piccola, che ciascun termine della serie superi in grandezza la somma di tutti i seguenti. — Anche in questo metodo si comincia dalle categorie dell'incremento e della differenza della funzione, la cui grandezza variabile riceve l'incremento (dove la fastidiosa serie), dalla funzione originaria. E così anche in seguito quei termini della serie, che son da trascurare, vengon considerati solo in quanto costituiscono una somma, ed il motivo per cui si trascurano vien riposto nella relatività del loro quanto. L'omissione non vien pertanto nemmeno qui ricondotta per la sua universalità a quel punto di vista che da una parte si presenta in talune applicazioni, dove, come si è per lo innanzi accennato, i termini della serie debbono avere un significato qualitativo ed alcuni di essi si trascurano non già perchè siano insignificanti in grandezza, ma perchè sono insignificanti rispetto alla qualità; dall'altra parte poi l'omissione stessa viene allora tralasciata nel punto di vista essenziale che, per il cosiddetto coefficiente differenziale, viene, presso Lagrange, a mettersi determinatamente in rilievo solo nella cosiddetta applicazione del calcolo. Ma ciò sarà più distintamente spiegato nella nota seguente.

Il carattere qualitativo in generale che qui, nella forma di grandezza di cui si tratta, è stato indicato in quello che vi si chiama l'infinitamente piccolo, si trova nella guisa più immediata nella categoria del limite del rapporto, categoria dianzi accennata, ed alla cui esplicazione nel calcolo è stata data l'impronta di un metodo particolare. Quanto al giudizio che Lagrange porta su questo metodo, cioè ch'esso manca di agevolezza nell'applicazione, e che l'espressione di limite non offre alcuna idea determinata,

noi ne vogliamo prender qui in esame la seconda parte, e veder più in particolare che cosa è stato stabilito circa il significato analitico del limite. Nella rappresentazione cioè del limite sta bensì l'accennata vera categoria della qualitativa determinazione di rapporto delle grandezze variabili, poichè le forme che di esse si presentano, dx e dy , debbono assolutamente prendersi solo come momenti di $\frac{dx}{dy}$, e lo stesso $\frac{dx}{dy}$ si deve riguardare come un unico segno indivisibile. Che con ciò vada perduto per il meccanismo del calcolo, specialmente nella sua applicazione, il vantaggio che esso trae da ciò che i lati del coefficiente differenziale vengono separati uno dall'altro, è cosa da lasciarsi qui da parte. Quel limite dev'esser ora limite di una data funzione; — deve assegnare relativamente a questa funzione un certo valore, determinato dalla maniera della derivazione. Colla semplice categoria del limite, però, noi non ci troveremmo più innanzi che con quello di cui si è trattato in questa nota, cioè di far vedere che l'infinitamente piccolo, che si presenta nel calcolo differenziale come dx e dy , non ha semplicemente il significato negativo e vuoto di una grandezza non finita, non data (come quando si dice « una moltitudine infinita », « e così via all'infinito » etc.), ma ha il significato determinato della determinazione qualitativa del quantitativo, di un momento di rapporto, come tale. Questa categoria, ciò nondimeno, non ha così ancora alcuna relazione con quello che è una funzione data, e non entra di per sè nel maneggio di una tal funzione, nè in un qualsivoglia uso che, rispetto a cotesta funzione, si avesse a fare di essa determinazione; così anche la rappresentazione del limite, trattenuta in questa determinazione che di lei si è accennata, non condurrebbe a nulla. Ma l'espressione di limite contien già essa stessa che il limite sia limite di qualcosa, ossia che esprima un certo valore, il quale risiede nella funzione della grandezza variabile; ed occorre vedere di che natura è questo suo concreto comportamento. — Esso dev'essere il limite del rapporto in cui stanno fra loro i due incrementi, dei quali si è assunto che cre-

scano le due grandezze variabili collegate fra loro in una equazione e di cui l'una si riguarda come una funzione dell'altra; — l'aumento vien preso qui in generale come indeterminato, epperò non si fa alcun uso dell'infinitamente piccolo. Ma il modo, in cui si cerca questo limite, porta seco subito le medesime inconseguenze che si hanno negli altri metodi. Questo modo è infatti il seguente: Se $y = fx$, allora, quando y passi in $y + k$, fx dovrà mutarsi in $fx + ph + qh^2 + rh^3$ etc. Quindi $k = ph + qh^2$ etc., e $\frac{k}{h} = p + qh + rh^2$ etc. Se ora k ed h spariscano, sparisce il secondo membro eccetto p , il quale p si dovrà ora considerare come il limite del rapporto dei due incrementi. Si vede che sebbene h come quanto venga posto $= 0$, non per questo $\frac{k}{h}$ diventa in pari tempo $= \frac{0}{0}$, ma deve anzi rimanere ancora un rapporto. Il vantaggio di poter scansare l'inconseguenza, che sta qui, deve ora essere assicurato dalla rappresentazione del limite; p dev'essere in pari tempo non già l'effettivo rapporto, che sarebbe $= \frac{0}{0}$, ma soltanto quel valore determinato, a cui il rapporto si può avvicinare infinitamente, cioè in modo che la differenza possa diventar più piccola di qualunque differenza data. Si esaminerà poi il più preciso significato dell'approssimazione quanto a quello che, a proprio dire, si deve scambievolmente approssimare. — Ma che una differenza quantitativa che ha la determinazione non solo di poter essere, ma di dover essere, più piccola di qualsiasi differenza data, non sia più una differenza quantitativa, questo è di per sè chiaro, tanto evidente, quanto può essere evidente una qualunque proposizione matematica. Con questo però non si è usciti da $\frac{dy}{dx} = \frac{0}{0}$. Se al contrario si assume $\frac{dy}{dx} = p$, prendendolo cioè come un rapporto quantitativo determinato (com'è infatti il caso), allora, viceversa, viene in contestazione la presupposizione che mise $h = 0$, presupposizione per mezzo della quale soltanto vien trovato $\frac{k}{h} = p$. Che se si ammette che $\frac{k}{h}$ sia $= 0$ (e con $h = 0$ vien nel fatto da sè anche $k = 0$, perchè l'aumento di k sopra y ha luogo soltanto a condizione che l'aumento sia h), allora bisognerà

domandare che cosa debba dunque esser p , che è un valore quantitativo affatto determinato. Qui si offre subito da sè la semplice, arida risposta che quello è un coefficiente, sorto in forza di questa o quest'altra derivazione, — la prima funzione, derivata in una certa maniera determinata, di una funzione originaria. Se ci si contentasse di questo, come poi nel fatto se ne contentò quanto alla sostanza Lagrange, la parte generale della scienza del calcolo differenziale e immediatamente questa forma stessa, che si chiama la teoria dei limiti, sarebbe liberata dagli aumenti e poi dalla loro piccolezza infinita o a piacimento, nonchè dalla difficoltà di toglier via, salvo il primo membro o anzi soltanto il coefficiente del primo membro, gli altri membri di una serie, che inevitabilmente vi si vengono a trovare in conseguenza dell'introduzione di quegli aumenti; oltredichè sarebbe poi anche purgata cotesta parte generale da tutto il resto che con ciò si connette, dalle categorie formali anzitutto dell'infinito e dell'infinita approssimazione e poi dalle rimanenti categorie (altrettanto vuote anch'esse, a questo proposito) come quella della grandezza continua ⁽¹⁾, e tutte quelle altre che, quali il tendere, il divenire, l'occasione di un

(1) La categoria della grandezza continua o fluente si affaccia colla considerazione del mutamento estrinseco ed empirico di quelle grandezze che per mezzo di una equazione vengono a trovarsi fra loro nel rapporto che l'una sia una funzione dell'altra. Ma siccome l'oggetto scientifico del calcolo differenziale è un certo rapporto (espresso ordinariamente dal coefficiente differenziale), e questa determinazione può egualmente bene chiamarsi legge, così per questa determinazione specifica la semplice continuità da una parte è già un lato estraneo, dall'altra parte poi essa è in ogni caso l'astratta e qui vuota categoria, poichè con essa nulla viene enunciato sopra la legge della continuità. — A quali formali categorie ci si venga inoltre con ciò a ridurre, si può vedere dall'acuta esposizione generale delle determinazioni fondamentali, che vengono adoperate per la deduzione del calcolo differenziale, dovuta all'onorando mio signor collega, Prof. Dirksen, e che, unita alla critica di alcune recenti opere intorno a questa scienza, si trova negli Annali di critica scientifica, 1827, N. 153 segg. Costi, a pag. 1251, vien riportata persino questa definizione: « Grandezza continua è ogni grandezza che vien pensata nello stato del divenire, in modo che questo divenire non accada saltuariamente, ma con un progresso ininterrotto. » Questa è una definizione, che è tautologicamente lo stesso che il definito.

mutamento, venner ritenute necessarie. Ma allora bisognerebbe indicare qual significato e valore, cioè qual connessione ed uso per le ulteriori occorrenze matematiche, abbia p , al di fuori di quella secca determinazione (perfettamente bastante per la teoria) ch'esso non è se non una funzione derivata dallo sviluppo di un binomio. Del che tratterà la seconda nota. — Passiamo però anzitutto qui a chiarire ancora la confusione che dall'accennato uso della rappresentazione dell'approssimazione, uso così comune nei trattati, fu recata nel modo d'intendere la vera e propria, cioè qualitativa, determinazione del rapporto, col quale in primo luogo si aveva da fare.

Venne mostrato che le cosiddette differenze infinite esprimono lo sparire dei lati del rapporto come quanti, e che ciò che rimane è il loro rapporto quantitativo, in quanto è puramente determinato in maniera qualitativa. Il rapporto qualitativo si perde qui tanto poco, che anzi è quello che appunto risulta dalla trasformazione delle grandezze finite in grandezze infinite. In questo consiste, come si è veduto, tutta la natura della cosa. — Così spariscono nell'ultimo rapporto p. es. i quanti dell'ascissa e dell'ordinata, ma i lati di questo rapporto rimangono essenzialmente, l'uno, elemento dell'ordinata, l'altro, elemento dell'ascissa. In quanto l'immaginazione è avvezza a considerare che l'una ordinata si avvicini infinitamente all'altra, l'ordinata, che prima era distinta, passa nell'altra ordinata, e così pure l'ascissa precedentemente distinta, nell'altra ascissa; ma essenzialmente l'ordinata non passa nell'ascissa, nè l'ascissa nell'ordinata. L'elemento dell'ordinata, per rimanere a questo esempio di grandezze variabili, non è da intendersi come la differenza di un'ordinata da un'altra ordinata, ma è anzi come la differenza o la qualitativa determinazione di grandezza a fronte dell'elemento dell'ascissa; il principio dell'una grandezza variabile rispetto a quello dell'altra sta nel rapporto reciproco. La differenza, in quanto non è più differenza di grandezze finite, ha cessato di essere un molteplice dentro sè stessa; è ricaduta

nella semplice intensità, nella determinazione di un momento qualitativo del rapporto, contro l'altro.

Questa natura della cosa vien però oscurata per il fatto che quello che poc'anzi si era chiamato elemento, p. es. dell'ordinata, vien preso come differenza o incremento, così che sia soltanto il divario fra il quanto di una ordinata e il quanto di un'altra ordinata. Perciò il limite non ha qui il significato del rapporto; significa soltanto l'ultimo valore a cui un'altra grandezza della medesima specie si va continuamente accostando in modo da poter differire da esso quanto poco si voglia, e così che l'ultimo rapporto sia un rapporto di eguaglianza. In questo modo la differenza infinita è il librarsi ⁽¹⁾ della differenza di un quanto da un quanto, e la natura qualitativa, secondo cui dx è essenzialmente una determinazione di rapporto non già rispetto ad x , ma rispetto a dy , vien perduta di vista ⁽²⁾. Si lascia sparire dx^2 di fronte a dx ; ma ancor più sparisce dx di fronte ad x ; il che veramente vuol dire, che sta soltanto in rapporto con dy . — In questa sorta di esposizioni i geometri si danno sempre soprattutto da fare per render comprensibile l'approssimazione di una grandezza al suo limite, e per attenersi a questo lato della differenza del quanto dal quanto, com'essa è una differenza, eppure in pari tempo non è una differenza. Ma l'approssimazione è d'altronde per sè stessa una categoria che non dice nulla e che non è atta a far comprendere nulla; dx ha l'approssimazione già dietro di sè; non è vicino, nè un che di più vicino; ed essere infinitamente vicino significa appunto la negazione dell'esser vicino e dell'avvicinarsi.

Siccome ora con ciò accade che gl'incrementi o differenze infinite venner considerate solo dal lato del quanto che in esse si dilegua, e solo come limiti di esso quanto, così coteste differenze son prese in questo modo come mo-

(1) [*Das Schweben*. Stirling: *libration*. Nota del trad.]

(2) [In questo senso viene intesa da Stirling l'espressione del testo: *tritt in der Vorstellung zurück*, cioè: retrocede nella rappresentazione. Nota del trad.]

menti irrelativi. Da ciò nascerebbe l'inammissibile conseguenza che nell'ultimo rapporto sia lecito di eguagliare fra loro p. es. l'ascissa e l'ordinata, oppure anche il seno, il coseno, la tangente, il seno verso e via dicendo. — Questa rappresentazione sembra anzitutto aver luogo quando si tratta un arco come una tangente; perchè anche l'arco è certamente incommensurabile colla linea retta, e il suo elemento è anzitutto di altra qualità che quello della retta. Ancor più assurdo e illecito che lo scambio dell'ascissa, dell'ordinata, del seno verso, del coseno etc. sembra esser l'assimilare *quadrata rotundis*, e il prendere una parte sia pure infinitamente piccola dell'arco quale un segmento della tangente, trattandola pertanto come una linea retta. — Ma quest'assimilazione deve essenzialmente distinguersi da quello scambio. Essa ha la sua giustificazione in ciò, che nel triangolo, che ha per lati l'elemento di un arco e gli elementi della sua ascissa e dell'ordinata, il rapporto è lo stesso come se quell'elemento dell'arco fosse l'elemento di una linea retta, cioè della tangente; gli angoli, i quali costituiscono il rapporto essenziale, vale a dire ciò che rimane a cotesti elementi in quanto si faccia astrazione dalle grandezze finite loro pertinenti, sono gli stessi. — A questo proposito si può anche dire che le linee rette, come infinitamente piccole, sian trapassate in linee curve, e che il rapporto loro nella loro infinità sia un rapporto di curve. Poichè secondo la sua definizione la linea retta è la via più breve fra due punti, la differenza sua dalla linea curva si fonda sulla determinazione della moltitudine, sulla minor moltitudine di quello che in questa via si può distinguere, che è dunque una determinazione quantitativa. Ma questa determinazione vi sparisce, quando essa si prenda come grandezza intensiva, come momento infinito, come elemento; e con ciò sparisce anche la differenza sua dalla linea curva, la quale si basava semplicemente sopra la differenza quantitativa. — Dunque come infiniti la linea retta e l'arco non conservano più l'uno a fronte dell'altro alcun rapporto quantitativo, epperò in base all'assunta definizione nemmeno alcuna qualitativa diversità, ma anzi quella passa in questo.

Affine, ma però in pari tempo distinta dall'adequamento di determinazioni eterogenee è la per sè indefinita e del tutto indifferente affermazione che le parti infinitamente piccole di un medesimo intero siano eguali. Ciò nondimeno, applicata ad un oggetto in sè eterogeneo, vale a dire affetto da una essenziale diseuguaglianza di determinazione quantitativa, cotest'affermazione genera il particolare stravolgimento contenuto in quella proposizione della meccanica superiore, che in tempi eguali, infinitamente piccoli, vengon percorse con moto uniforme parti infinitamente piccole di una curva, in quanto cotesto si afferma di un moto nel quale, in eguali parti temporali finite, cioè esistenti, vengon percorse diseguali parti della curva finite, cioè esistenti, si afferma cioè di un moto, che come esistente è diseguale e come tale viene ammesso. Questa proposizione è l'espressione in parole di quello che deve significare un termine analitico il quale si presenta nello sviluppo, addotto anche dianzi, della formula di un moto diseguale bensì, ma però soggetto a una certa legge. I matematici di una volta cercavano di esprimere in parole e proposizioni i risultati del calcolo infinitesimale allora scoperto (che d'altronde si aggirava sempre intorno ad oggetti concreti), e di presentarli in costruzioni geometriche, soprattutto affin di adoperarli per i teoremi secondo il modo usuale di dimostrare. I termini di una formula matematica, in cui la trattazione analitica scomponeva la grandezza dell'oggetto, p. es. del moto, ottenevano così un significato oggettivo, p. es. di velocità, di forza acceleratrice etc.; in conformità di cotesto significato essi dovevan dare proposizioni esatte, leggi fisiche, e secondo il lor collegamento analitico dovevano poi anche esser determinati i loro nessi e rapporti oggettivi, come appunto, p. es., che in un moto uniformemente accelerato esista una particolare velocità proporzionale ai tempi, e che a questa si sopraggiunga poi sempre un aumento derivante dalla forza di gravità. Nella moderna forma analitica della meccanica tali proposizioni vengono addotte addirittura come risultati di calcolo, senza

guardare se abbiano per sè in sè stesse un senso reale, cui corrisponda cioè una esistenza, e senza preoccuparsi di fornir di ciò una prova. La difficoltà di rendere intelligibile il nesso di tali determinazioni, quando vengon prese nell'accennato senso reale (p. es. il passaggio da quella velocità assolutamente uniforme a una velocità uniformemente accelerata), si riguarda come intieramente eliminata mediante la trattazione analitica, come quella in cui cotesto nesso è una semplice conseguenza dell'ormai assodata autorità delle operazioni del calcolo. Si dà come un trionfo della scienza, di trovare al di là dell'esperienza, per mezzo del semplice calcolo, delle leggi, cioè dei principii dell'esistenza, i quali non hanno alcuna esistenza. Ma nei tempi primitivi e ancora ingenui del calcolo infinitesimale si doveva di quelle determinazioni e principii, rappresentati in costruzioni geometriche, assegnare per sè e render plausibile un significato reale, mentre in un tal significato dovevano quelle determinazioni e principii applicarsi alla dimostrazione delle proposizioni fondamentali di cui si trattava. (Si veda la prova newtoniana della proposizione fondamentale della teoria della gravitazione, nei *Princ. mathem. philosophiae naturalis, lib. I. Sect. II. prop. I*, in confronto coll'Astronomia di Schubert⁽¹⁾ (1.^a ediz., III vol., § 20), dove si ammette che la cosa non sta precisamente così, vale a dire che nel punto, che costituisce il nervo della dimostrazione, la cosa non sta come Newton suppose).

Non si potrà negare che in questo campo molto è stato accettato come dimostrazione, soprattutto coll'aiuto di quella nebbia dell'infinitamente piccolo, senz'altro motivo che questo, che cioè quello che risultava era sempre già conosciuto in precedenza, e che la dimostrazione, la quale era stata disposta in modo che cotesto risultasse, procurava per lo meno l'apparenza di una impalcatura di dimostrazione; — apparenza che sempre ancora si preferiva alla semplice fede,

(1) [Fed. Teod. von Schubert, direttore dell'Osservatorio di Pietroburgo, nato nel 1758, morì nel 1825. Nota del trad.]

oppur al saper per esperienza. Io però non esito affatto a riguardare questa maniera come niente più che un semplice giuoco di bussolotti e una ciarlataneria del dimostrare, ed a comprendere in questo perfino delle dimostrazioni newtoniane, in particolare quella appartenente a ciò che dianzi fu riferito, a cagione della quale venne levato Newton fino al cielo e messo sopra Keplero, per avere esposto matematicamente ciò che quest'ultimo aveva trovato per via di semplice esperienza ⁽¹⁾.

La vuota impalcatura di cotesta dimostrazione venne innalzata per dimostrare delle leggi fisiche. Ma la matematica non è in generale capace di dimostrare delle determinazioni di grandezza appartenenti alla fisica, in quanto son leggi che hanno per base la natura qualitativa dei momenti; e ciò per la semplice ragione che questa scienza non è filosofia, non parte dal concetto, e che quindi il qualitativo, in quanto non viene assunto in guisa lemmatica dall'esperienza, sta fuori della sua sfera. Il desiderio di sostenere l'onore della matematica, che tutte le proposizioni che vi si presentano abbiano ad esser rigorosamente dimostrate, fece ch'essa dimenticasse spesso i suoi limiti. Così sembrò contro il suo onore di riconoscere per le proposizioni sperimentali semplicemente l'esperienza qual fonte e quale unica prova. Dipoi la coscienza è divenuta in proposito meno rozza; ma fintantochè non sia venuta in chiaro circa la differenza che corre fra ciò ch'è dimostrabile matematicamente e ciò che può esser soltanto assunto dal di fuori, come anche circa il divario tra quelli che son soltanto termini di sviluppo analitico e quelle che sono esistenze fisiche, lo spirito scientifico non può affinarsi in modo da arrivare a condursi in maniera rigorosa e pura. — A quell'impalcatura di dimostrazione newtoniana capiterà però

(1) [Relativamente alle leggi di Keplero e alla dimostrazione matematica datane da Newton il lettore italiano può vedere l'ampia spiegazione di Hegel nel § 270 dell'*Enciclopedia delle scienze filosofiche* tradotta da Benedetto Croce (Bari, Laterza, 1907). Nota del trad.]

senza dubbio la medesima giusta sorte che capitò a un altro malfondato edificio newtoniano costruito con esperimenti ottici e relativi raziocinii. La matematica applicata è ancora piena di cotesto miscuglio di esperienza e riflessione, ma come di quell'ottica già da un pezzo una parte dopo l'altra cominciò nella scienza ad esser di fatto ignorata (benchè coll'inconsequenza, allora, di lasciar tuttavia valere il resto quantunque fosse con ciò divenuto contraddittorio), così è anche un fatto, che già una parte di quelle ingannevoli dimostrazioni è caduta di per sè in dimenticanza, oppure le dimostrazioni sono state sostituite con altre.

NOTA 2.^a

LO SCOPO DEL CALCOLO DIFFERENZIALE DEDOTTO DALLA SUA APPLICAZIONE.

Nella nota precedente venner considerati da una parte la determinazione concettuale dell'infinitamente piccolo, che viene usato nel calcolo differenziale, dall'altra il fondamento della sua introduzione in quel calcolo. Ambedue coteste son determinazioni astratte, epperò in sè anche facili. Ma la cosiddetta applicazione offre maggiore difficoltà, come pure anche il lato più interessante. Gli elementi di questo lato concreto saranno l'oggetto di questa nota. — Tutto quanto il metodo del calcolo differenziale è compreso nella proposizione che $dx^n = nx^{n-1}dx$, ossia che $\frac{f(x+i) - fx}{i} = P$, cioè uguale al coefficiente del primo termine del binomio $x + d$, $x + i$ sviluppato secondo le potenze di dx od i . Non occorre imparar altro. La derivazione delle forme che seguono, del differenziale di un prodotto, di una grandezza esponenziale, e via dicendo, si ricava di costì meccanicamente. In poco tempo, forse in una mezz'ora (col ritrovamento dei differenziali è parimente dato l'inverso, il ritrovamento della funzione originaria da quelli, l'integrazione) si può essere in possesso di tutta la teoria. Quello che solo trattien di più è la fatica di vedere, di render compres-

bile, come, dopo che l'una particolarità del compito, il ritrovamento di quel coefficiente, è stata così facilmente mandata ad effetto in maniera analitica, cioè interamente aritmetica (mediante lo sviluppo della funzione della grandezza variabile dopo che ha ricevuto col mezzo di un incremento la forma di un binomio), si ottenga l'esattezza anche riguardo all'altra particolarità, cioè riguardo al tralasciamento dei rimanenti termini della serie così sorta all'infuori del primo. Se fosse il caso che si avesse bisogno soltanto di quel coefficiente, allora colla determinazione di esso tutto ciò che concerne la teoria sarebbe, come si disse, sbrigato in meno di mezz'ora, e l'omissione dei restanti termini della serie costituirebbe tanto poco una difficoltà, che anzi di cotesti termini, come termini della serie (in quanto son le funzioni seconda, terza etc., la determinazione loro è già data insieme colla determinazione del primo), non si parlerebbe affatto, poichè non è affatto con essi che si ha da fare.

Si può premetter l'osservazione che il metodo del calcolo differenziale lascia subito vedere che non è stato ritrovato e stabilito per sè stesso; non solo non è fondato per sè, come un'altra maniera di procedimento analitico, ma l'atto violento di tralasciare addirittura dei termini che erano risultati dallo sviluppo di una funzione, mentre nondimeno si ammette che la totalità di questo sviluppo appartenga integralmente alla sostanza della cosa (poichè questa sostanza si ripone nella differenza della funzione sviluppata di una grandezza variabile dalla funzione originaria, dopo che venne data alla prima la forma di un binomio), cotesto atto violento contraddice anzi assolutamente ad ogni principio matematico. Il bisogno di una tal maniera di procedere, come pure il fatto che le manca una giustificazione in sè stessa, mostra subito che l'origine e la base deve trovarsi altrove. Si hanno del resto anche altri esempi nelle scienze, che quello che in sulle prime era stato stabilito come l'elementare e come tale che da esso dovesser derivarsi le proposizioni della scienza, non riesce evidente, e

mostra anzi di avere la sua occasione e il suo fondamento in ciò che gli tien dietro. L'andamento della storia del calcolo differenziale fa vedere che esso ebbe origine soprattutto dai varii cosiddetti metodi tangenziali, che il sostanziale venne fuori come da artifizii; la maniera del procedere, dopo che fu estesa anche ad altri oggetti, fu più tardi portata alla coscienza e messa in formule astratte, le quali ora si tentò anche di elevare a principii.

Come determinazione concettuale del cosiddetto infinitamente piccolo venne indicata la determinazione qualitativa della quantità di quelli che, immediatamente, sono posti fra loro in rapporto come quanti. Con ciò si collegò la ricerca empirica di scoprire e rilevare quella determinazione concettuale nelle descrizioni o definizioni che si danno dell'infinitamente piccolo in quanto vien preso come differenza infinita e simili. — Questo ebbe luogo solo nell'interesse dell'astratta determinazione concettuale come tale; ma resterebbe a vedere come da cotesta determinazione verrebbe costituito il passaggio alla forma ed applicazione matematica. A tale scopo è da esaminare ancora il lato teoretico, la determinazione concettuale, che in sè stessa non si mostrerà intieramente infruttuosa; poi converrà considerare il rapporto suo coll'applicazione, facendo vedere nell'una e nell'altra, per quanto fa al presente proposito, che le conclusioni generali corrispondono insieme così a quello con cui nel calcolo differenziale si ha da fare, come alla maniera in cui esso vien mandato ad effetto.

In primo luogo è da ricordare che la forma, che la determinazione concettuale di cui si tratta ha in matematica, è già stata incidentalmente assegnata. La determinazione qualitativa del quantitativo venne anzitutto mostrata in generale nel rapporto quantitativo; si anticipò poi già nel trattare delle diverse cosiddette operazioni aritmetiche (v. la nota relativa) che il rapporto delle potenze (che resta ancora da considerare più innanzi nel suo proprio luogo) è quello in cui il numero, mediante l'adequazione o pareggiamento dei suoi momenti concettuali, l'unità e le volte, è posto

come tornato a sè stesso, epperò raggiunge in sè stesso il momento dell'infinità, dell'esser per sè, cioè dell'esser determinato da per sè stesso. La espressa determinazione qualitativa delle grandezze si riferisce pertanto, come venne parimenti già accennato, essenzialmente a determinazioni potenziali, e siccome il calcolo differenziale ha questo di specifico, di operare cioè colle forme qualitative delle grandezze, così il suo particolare oggetto matematico dev'essere il maneggio delle forme delle potenze; e tutti quanti i suoi problemi insieme colle loro soluzioni, in vantaggio delle quali il calcolo differenziale è adoperato, mostrano che l'interesse ne consiste solo nel maneggio delle determinazioni potenziali come tali.

Per quanto importante sia questa base e con tutto che essa metta subito in primo luogo qualcosa di determinato, invece delle categorie puramente formali di grandezze variabili, continue ed infinite e simili, oppure anche invece soltanto di funzioni, ciò nondimeno essa è ancora troppo generale; altre operazioni hanno parimenti che far con essa; già l'elevamento a potenza e l'estrazione di radice, poi il maneggio delle grandezze esponenziali e dei logaritmi, le serie, le equazioni di ordini superiori s'interessano e si affaticano solo intorno a rapporti basati sulle potenze. Senza dubbio esse debbono costituire nel loro insieme un sistema di trattazione delle potenze; ma quale fra i varii rapporti, in cui possono esser poste le determinazioni potenziali, sia quello che costituisce il peculiare oggetto e l'interesse per il calcolo differenziale, questo si deve ricavare dal calcolo differenziale stesso, cioè dalle sue cosiddette applicazioni. Queste sono infatti la sostanza stessa della cosa, l'effettiva maniera di procedere nella soluzione matematica di una certa cerchia di problemi. Questa maniera di procedere aveva esistito prima della teoria ossia della parte generale, e si chiamò poi applicazione solo relativamente alla teoria creata in seguito, teoria che voleva stabilire il metodo generale di contesto procedere, e in parte poi fornirgli anche dei principii, vale a dire una giustificazione. Venne fatto vedere nella

nota precedente qual vana fatica sia stata quella di trovare, per l'attual maniera d'intendere cotesto procedere, dei principii che realmente sciogliessero la contraddizione che vi si lascia scorgere, invece di soltanto scusarla o nasconderla col pretesto della nessuna importanza di quello che secondo il procedere matematico sarebbe necessario, ma qui si dovrebbe tralasciare, oppure coll'altro pretesto, che torna allo stesso, della possibilità dell'approssimazione all'infinito o a piacimento, e simili. Quando da quella parte reale della matematica, che porta il nome di calcolo differenziale, l'universale del procedimento si astraesse in maniera diversa da come è avvenuto fino a qui, quei principii, e gli sforzi intorno ad essi, si mostrerebbero anche superflui, così come in sè stessi si danno a vedere per qualcosa di storto e di tuttora impigliato nella contraddizione.

Se investighiamo questo proprio del calcolo differenziale raccogliendo semplicemente ciò che ci si offre in questa parte della matematica, troviamo come oggetto: α) delle equazioni nelle quali un numero arbitrario di grandezze (ci possiamo fermar qui in generale a due) son così collegate in una totalità di determinazione, che in primo luogo hanno la determinazione loro in grandezze empiriche, come limiti fissi, e poi nella guisa di collegamento con quelle, come anche nella guisa del lor collegamento reciproco; qual è in generale il caso in una equazione (in quanto poi per le due grandezze si ha soltanto una equazione, e così relativamente anche più equazioni per più grandezze, ma sempre in numero minore che quello delle grandezze, queste equazioni appartengono alle indeterminate); e che in secondo luogo un lato, secondo cui tali grandezze hanno qui la loro determinazione, sta in questo, che esse (o per lo meno una di loro) si trovano nell'equazione elevate a una potenza più alta che la prima.

A questo proposito son da far qui anzitutto alcune osservazioni, e primieramente che le grandezze secondo la prima delle determinazioni addotte hanno puramente e semplicemente il carattere di quelle grandezze variabili che

si presentano nei problemi dell'analisi indeterminata. Il loro valore è indeterminato, ma in maniera tale che quando per l'una sopravviene da qualche parte un valore compiutamente determinato, cioè un valore numerico, anche l'altra è determinata, e così l'una è una funzione dell'altra. Per la specifica determinazione di grandezza, di cui qui si parla, le categorie di grandezze variabili, funzioni e simili sono, come si è già detto, soltanto formali, perchè sono di una universalità nella quale quello specifico, cui s'indirizza tutto l'interesse del calcolo differenziale, non è ancora contenuto, nè può esserne cavato fuori per mezzo di analisi. Sono di per sè determinazioni semplici, insignificanti, facili, che vengon rese difficili solo quando vi si vuol mettere (per poternelo poi derivare) quello che non c'è, vale a dire la determinazione specifica del calcolo differenziale. — Per quanto poi si riferisce alla cosiddetta costante, si può notare, ch'essa è anzitutto come una indifferente grandezza empirica, determinativa per le grandezze variabili solo rispetto al lor quanto empirico, come limite del loro minimo e massimo; ma la maniera in cui si collegano le costanti colle grandezze variabili è essa stessa uno dei momenti per la natura della funzione particolare che queste grandezze costituiscono. Viceversa però anche le costanti stesse son funzioni. In quanto p. es. una linea retta ha il senso di essere il parametro di una parabola, questo suo senso è ch'essa è la funzione $\frac{y^2}{x}$; come nello sviluppo del binomio in generale la costante, che è il coefficiente del primo termine dello sviluppo, è la somma delle radici, quello del secondo la somma dei prodotti loro a due a due etc., cosicchè queste costanti son qui, in generale, funzioni delle radici. Dove nel calcolo integrale la costante vien determinata dalla formula data, vien perciò trattata come una funzione di questa. Quei coefficienti verranno poi da noi considerati più innanzi in un'altra determinazione come funzioni, il cui significato in concreto è quello in cui risiede tutto l'interesse.

Il proprio, invece, per cui la considerazione delle gran-

dezze variabili si distingue nel calcolo differenziale dalla natura loro nei problemi indeterminati, deve riporsi in quel che si è dichiarato, vale a dire in ciò che almeno una di quelle grandezze o anche tutte si trovino in una potenza più alta che la prima, nel che è daccapo indifferente che siano tutte in potenze più alte, oppure in potenze diseguali. L'indeterminatezza specifica, che coteste grandezze hanno qui, sta solo in ciò che in cotesto rapporto potenziale esse son funzioni una dell'altra. Perciò la variazione delle grandezze variabili è determinata qualitativamente ed è quindi continua; e questa continuità (che daccapo non è per sè altro che la formale categoria in generale di una identità, di una determinazione che nel mutamento si conserva e resta eguale) ha qui il suo senso determinato, e ciò solo nel rapporto potenziale, come quello che non ha per suo esponente un quanto e che costituisce la permanente determinazione non quantitativa del rapporto delle grandezze variabili. Quindi è da farsi contro un altro formalismo l'osservazione che la prima potenza è potenza solo nel rapporto colle potenze più alte; per sè x è solo un certo quanto indeterminato. Così non ha senso il differenziare per sè le equazioni $y = ax + b$, della linea retta, o $s = ct$, della velocità semplicemente uniforme; se da $y = ax$, o anche da $y = ax + b$, si ha $a = \frac{dy}{dx}$, oppure $\frac{ds}{dt} = c$ da $s = ct$, $a = \frac{y}{x}$ è anche la determinazione della tangente, o $\frac{s}{t} = c$ quella della semplice velocità. Quest'ultima viene esposta come $\frac{dx}{dy}$ in connessione con quello che vien dato per lo sviluppo del moto uniformemente accelerato; ma che nel sistema di cotesto moto si presenti un momento di velocità semplice, assolutamente uniforme, vale a dire non determinata dalla superiore potenza di uno dei momenti del moto, questa è, come fu dianzi notato, una supposizione vuota, fondata soltanto nella *routine* del metodo. In quanto il metodo prende le mosse dalla rappresentazione dell'incremento che la grandezza variabile deve subire, anche una tal grandezza che sia soltanto una funzione di prima

potenza può certo subire un incremento; ma quando dopo di ciò, per trovare il differenziale, si deve prendere la differenza della seconda equazione così sorta, dalla equazione data, allora la vuotezza dell'operazione si mostra in ciò che, come fu notato, prima e dopo di essa, l'equazione, per i cosiddetti incrementi, è la medesima che per le grandezze variabili stesse.

β) Da ciò che si è detto resta determinata la natura dell'equazione da trattare. Ora è da dichiarare a quale interesse la trattazione sua si trova indirizzata. Questa considerazione può dar solo dei risultati già conosciuti, come quanto alla forma si riscontrano in particolare nell'esposizione di Lagrange; ma io ho fatta l'esposizione in maniera così elementare per allontanare le determinazioni eterogenee che vi si mischiano. — Qual base della trattazione dell'equazione della specie assegnata si mostra che la potenza viene intesa nel suo proprio interno come un rapporto, come un sistema di determinazioni relative. La potenza venne per lo innanzi indicata come il numero, in quanto è giunto a ciò che il suo mutamento è determinato da lui stesso, e che i suoi momenti, l'unità e le volte, sono identici, come già si mostrò anzitutto in maniera perfetta nel quadrato, in maniera più formale poi, ciò che qui non fa alcuna differenza, nelle potenze più alte. Ora la potenza, poichè come numero (e se si preferisse l'espressione di grandezza, come più generale, anche la grandezza è sempre in sè il numero) è una moltitudine, epperò, esposta come somma, può anzitutto esser divisa nel suo proprio interno in un'arbitraria moltitudine di numeri, che reciprocamente e rispetto alla lor somma non hanno altra determinazione se non di esser tutti insieme uguali a questa somma. Ma la potenza può anche essere scomposta in una somma di tali diversi, che sian determinati dalla forma della potenza. Se la potenza vien presa come somma, anche il suo numero fondamentale, la radice, è intesa come somma, e ciò a piacimento secondo una molteplice scomposizione, la qual molteplicità è poi l'indifferente quanti-

tativo empirico. Quella somma che la radice deve costituire, ricondotta alla sua determinazione semplice, vale a dire alla sua vera universalità, è il binomio; ogni ulteriore aumento del numero dei termini è una semplice ripetizione della medesima determinazione, epperò un che di vuoto⁽¹⁾. Ciò che importa è quindi soltanto quella determinazione qualitativa dei termini che risulta dal potenziamento della radice presa come somma, determinazione che unicamente risiede in quel mutamento in cui consiste il potenziare. Questi termini, pertanto, sono intieramente funzioni del potenziamento e della potenza. Ora quel presentare il numero come somma di una moltitudine di tali membri che sian funzioni del potenziamento, e poi l'interesse di trovare la forma di coteste funzioni e quindi questa somma dalla moltitudine di cotesti termini, in quanto questo ritrovamento deve dipender soltanto da quella forma, — tutto ciò è noto che costituisce la particolar dottrina delle serie. Ma qui noi dobbiamo essenzialmente distinguere un ulteriore interesse, cioè il rapporto della grandezza stessa presa per base (grandezza la cui determinazione, in quanto è un complesso, vale a dire qui una equazione, racchiude in sè una potenza) colle funzioni del suo potenziamento. Questo rapporto, prescindendo intieramente da ciò che venne poco anzi chiamato interesse della somma, si mostrerà come quel punto di vista che dalla scienza effettiva risulta come l'unico propostosi dal calcolo differenziale.

Bisogna però prima aggiungere ancora una determinazione a ciò che si è detto, o meglio, allontanarne una che

(1) Appartiene soltanto al formalismo di quella universalità, cui l'analisi necessariamente pretende, che invece di prendere, per lo sviluppo delle potenze, $(a + b)^n$, si dica $(a + b + c + d + \dots)^n$, come si fa anche in molti altri casi. Una tal forma dev'esser soltanto riguardata, per così dire, come una civetteria dell'apparenza dell'universalità. Nel binomio la sostanza della cosa è esaurita. Collo sviluppo del binomio si trova la legge; e la legge è la vera universalità, non già l'estrinseca e soltanto vuota ripetizione della legge, ripetizione che unicamente è posta in essere da quell' $a + b + c + d + \dots$.

vi si trova. Si disse cioè che la grandezza variabile, nella cui determinazione entra la potenza, veniva riguardata nel suo proprio interno come una somma, e precisamente come un sistema di termini, in quanto questi son funzioni del potenziamento, col che anche la radice veniva considerata come una somma e, nella sua forma determinata semplicemente, come binomio; $x^n = (y + z)^n = (y + ny^{n-1}z + \dots)$. Questa esposizione era buona per lo sviluppo della potenza, cioè per ottenere le sue funzioni di potenziamento, dalla somma come tale; qui però non si tratta di una somma come tale, nè della serie che ne provviene, ma di cogliere della somma soltanto la relazione. La relazione come tale delle grandezze è ciò che da una parte rimane dopo che si è fatta astrazione dal più di una somma come tale, ed è quello che dall'altra parte si richiede per trovare le funzioni di sviluppo della potenza. Ma cotesta relazione è già determinata in ciò che l'oggetto è qui una equazione e che $y^m = ax^n$ è già un complesso di più (variabili) grandezze, il quale contiene una loro determinazione potenziale. In questo complesso ciascuna di queste grandezze è posta addirittura come in relazione all'altra col significato, si potrebbe dire, di un più in lei stessa, — come funzione delle altre grandezze; il loro carattere, di esser funzioni l'una dell'altra, dà a coteste grandezze questa determinazione del più, ma appunto perciò di un che affatto indeterminato, non già di un aumento, un incremento e simili. Ciò nondimeno questo astratto punto di vista può anche esser lasciato da parte, fermandosi semplicemente a questo, che poichè le grandezze variabili sono date nell'equazione come funzioni l'una dell'altra, in modo che questa determinazione contiene un rapporto di potenze, ora si confrontano fra loro anche le funzioni del potenziamento di ciascuna, — le quali funzioni seconde non son determinate da nient'altro che dal potenziamento stesso. Si può sulle prime far passare per una fantasia o per una possibilità, di porre una equazione delle potenze di queste grandezze variabili sopra un rapporto delle loro funzioni

di sviluppo; soltanto un ulteriore scopo, profitto od uso deve assegnare il vantaggio di cotesta trasformazione; quel cambiamento fu occasionato solo dalla sua utilità. Quando per lo innanzi si partiva dall'esposizione di queste determinazioni di potenziamento in una grandezza che venisse presa come somma in sè differente, ciò serviva solo in parte a dichiarare di qual sorta fossero coteste funzioni, in parte stava costì la via per trovarle.

Ci troviamo con ciò all'ordinario sviluppo analitico, il quale per lo scopo del calcolo differenziale viene inteso così, che alla grandezza variabile vien dato un aumento, dx , i , e poi si esplica la potenza del binomio mediante la serie di termini che gli appartiene. Il cosiddetto aumento però non dev'essere un quanto, ma soltanto una forma, il cui valore consiste tutto nell'esser di soccorso per lo sviluppo. Quello che si confessa di volere (più determinatamente da Eulero e da Lagrange, e nella menzionata rappresentazione del limite), son soltanto le determinazioni potenziali delle grandezze variabili, i cosiddetti coefficienti dell'aumento e delle sue potenze, secondo cui la serie si ordina ed a cui appartengono i diversi coefficienti. Si può qui per avventura notare che, siccome è solo a cagione dello sviluppo, che si piglia un aumento il qual sia senza quanto, il meglio sarebbe stato di prendere a cotesto intento 1 (l'uno), poichè esso si presenta sempre nello sviluppo solo come fattore, col che appunto il fattore uno adempie allo scopo che non debba esser posta mediante l'aumento alcuna quantitativa determinazione e mutamento; al contrario dx colla falsa rappresentazione di una differenza quantitativa, ed altri segni, come i , affetti dalla qui inutile apparenza di universalità, hanno sempre l'aspetto e la pretensione di un quanto e delle sue potenze; la qual pretensione porta allora seco la fatica di ciò malgrado levarli via ed ometterli. Per conservare la forma di una serie sviluppata secondo le potenze, si potrebbero benissimo aggiungere all'uno i contrassegni degli esponenti come indici. Ma si astragga d'altronde dalla serie e dalla determinazione dei

coefficienti secondo il luogo che occupano nella serie; il rapporto fra tutti è lo stesso; la seconda funzione vien derivata dalla prima nella stessa identica maniera in cui vien derivata questa dalla funzione originaria, e per quella che si conta come la seconda la prima derivata è a sua volta una funzione originaria. Se non che essenzialmente l'interesse si dirige non già alla serie, ma soltanto alla determinazione potenziale risultante dallo sviluppo nel rapporto suo colla grandezza per essa immediata. Invece pertanto di determinar quella come coefficiente del primo termine dello sviluppo, poichè un termine vien designato come primo relativamente agli altri che nella serie lo seguono, mentre tanto una tal potenza come potenza di un aumento, quanto la serie stessa non hanno qui che fare, sarebbe preferibile la semplice espressione di funzione potenziale derivata o, come fu detto dianzi, quella di funzione del potenziarsi della grandezza, col che si suppone conoscersi in qual maniera vien presa la derivazione come sviluppo racchiuso nell'interno di una potenza.

Se ora il vero e proprio cominciamento matematico, in questa parte dell'analitica, non consiste in altro che nel trovare la funzione determinata dallo sviluppo potenziale, riman la questione di vedere che cosa si deve cominciare col rapporto così ottenuto, dov'esso ha un'applicazione e un uso, o nel fatto, per quale scopo si cercano coteste funzioni. Il calcolo differenziale ha ottenuto il suo grande interesse dall'aver trovato, in oggetti concreti, dei rapporti che si lasciano ricondurre a quegli astratti rapporti analitici.

Circa l'applicabilità, poi, dalla natura della cosa risulta subito di per sè ciò che segue senza concluderlo ancora dai casi dell'applicazione stessa, in forza dell'accennata forma dei momenti potenziali. Lo sviluppo delle grandezze potenziali, dal quale risultano le funzioni del loro potenziamento, contiene anzitutto in generale, astrazion fatta da una più particolar determinazione, il rabbassamento della grandezza alla prossima potenza inferiore. L'applicabilità di

questa operazione ha pertanto luogo in quegli oggetti nei quali parimenti si trova una tal differenza di determinazioni potenziali. Se ora riflettiamo alla determinazione dello spazio, troviamo che contiene le tre dimensioni, le quali noi, per distinguerle dalle differenze astratte di altezza, lunghezza, e larghezza, possiamo designare come dimensioni concrete, cioè la linea, la superficie, e lo spazio totale; ed in quanto esse vengono prese nelle loro più semplici forme e relativamente al lor proprio determinarsi e con ciò alle dimensioni analitiche, abbiamo la linea retta, la superficie piana e questa medesima come quadrato, e il cubo. La linea retta ha un quanto empirico, ma col piano si presenta il qualitativo, la determinazione potenziale; le modificazioni più particolari, come p. es. che questo accade del pari anche colle curve piane, possiamo tralasciare di esaminarle, poichè anzitutto si ha da fare colla differenza presa semplicemente in generale. Con ciò nasce anche il bisogno di passare da una determinazione potenziale più alta a una più bassa e viceversa, in quanto p. es. debbon derivarsi determinazioni lineari da date equazioni della superficie etc., o viceversa. — Il moto inoltre, come quello in cui è da considerare il rapporto quantitativo dello spazio percorso e del relativo tempo trascorso, si mostra nelle diverse determinazioni del moto semplicemente uniforme, del moto uniformemente accelerato e del moto che è in maniera alternata uniformemente accelerato e uniformemente ritardato, — moto rientrante in sè. In quanto queste diverse specie di moto vengono espresse secondo il rapporto quantitativo dei loro momenti, dello spazio e del tempo, nascono, per coteste specie, delle equazioni da diverse determinazioni potenziali, ed in quanto vi può esser bisogno di determinare una specie di moto, o anche delle grandezze spaziali, cui una specie è legata, da un'altra specie del moto stesso, l'operazione porta parimenti seco il passaggio da una funzione potenziale ad altra più alta o più bassa. — Gli esempi di questi due oggetti posson bastare per lo scopo per cui furono addotti.

L'apparenza di accidentalità, che il calcolo differenziale presenta nelle sue applicazioni, verrebbe già semplificata dalla coscienza intorno alla natura dei campi, in cui l'applicazione può aver luogo, e intorno al particolare bisogno e alla condizione di quest'applicazione. Ora però quello che dentro questi campi stessi importa è di sapere fra quali parti degli oggetti del problema matematico abbia luogo un tal rapporto quale vien propriamente posto dal calcolo differenziale. Si deve intanto notar subito che qui è da tener conto di due sorta di rapporti. L'operazione consistente nel depotenziare una equazione, considerata secondo le funzioni derivate delle sue grandezze variabili, dà un risultato che in lui stesso non è veramente più una equazione, ma un rapporto; questo rapporto è l'oggetto del vero e proprio calcolo differenziale. Appunto con ciò si ha in secondo luogo anche il rapporto della determinazione potenziale superiore (dell'equazione originaria) stessa all'inferiore (derivata). Questo secondo rapporto noi lo dobbiamo intanto lasciar qui da parte; esso si mostrerà poi come l'oggetto particolare del calcolo integrale.

Consideriamo anzitutto il primo rapporto e proponiamoci per la determinazione (da togliersi dalla cosiddetta applicazione) di quel momento, in cui sta l'interesse dell'operazione, l'esempio più semplice in quelle curve che son determinate da una equazione della seconda potenza. È noto che dall'equazione è dato immediatamente il rapporto delle coordinate in una determinazione potenziale. Conseguenze della determinazione fondamentale son le determinazioni delle altre linee rette connesse colle coordinate, della tangente, subtangente, normale etc. Le equazioni poi fra queste linee e le coordinate sono equazioni lineari; le totalità, di cui queste linee son determinate come parti, son triangoli rettangoli di linee rette. Il passaggio dall'equazione fondamentale, che contiene la determinazione potenziale, a quelle equazioni lineari contiene ora l'accennato passaggio dalla funzione originaria, che è un'equazione, alla derivata, che è un rapporto, e precisamente un rap-

porto fra certe linee contenute nella curva. Il nesso fra il rapporto di queste linee e l'equazione della curva è quello che si tratta di trovare.

Non è senza interesse, per quanto riguarda la storia intorno all'argomento, di notar questo, che i primi scopritori sanno dichiarare solo in una maniera affatto empirica quello che hanno trovato, senza poter render conto dell'operazione rimasta completamente estrinseca. Mi contenterò di citare in proposito Barrow, il maestro di Newton. Nelle sue *Lect. Opt. et Geom.*, dove tratta problemi della geometria superiore secondo il metodo degli indivisibili (che anzitutto si distingue da ciò ch'è proprio del calcolo differenziale), dichiara anch'egli, « perchè i suoi amici vi hanno insistito », (*lect. X*), il suo procedimento per determinare la tangente. Bisogna leggere nelle sue proprie parole come questa dichiarazione è fatta, per formarsi una rappresentazione appropriata di come il procedimento è dato quale una regola affatto estrinseca, — in quel medesimo modo che una volta, nei libri di aritmetica per le scuole, s'insegnava la regola del tre o meglio ancora la cosiddetta prova del nove per le quattro operazioni. Egli fa il disegno delle linee, che si chiamavan poi incrementi nel triangolo caratteristico di una curva, e poi prescrive, come una semplice regola, di rigettare come superflui quei termini che, in seguito allo sviluppo delle equazioni, vengon fuori come potenze di quegli incrementi o prodotti (*etenim isti termini NIHILUM valebunt*); in pari maniera si debbon rigettare i termini che contengono grandezze determinate solo dall'equazione originaria (— che fu poi la sottrazione dell'equazione originaria da quella formata cogl'incrementi), e in ultimo si debbon sostituire all'incremento dell'ordinata l'ordinata stessa, e all'incremento dell'ascissa la subtangente. Non si potrebbe, se è lecito parlar così, insegnare il procedimento in maniera più somigliante a quella di un maestro di scuola; — l'ultima sostituzione è quella supposizione della proporzionalità degl'incrementi dell'ordinata e dell'ascissa coll'ordinata e la subtangente, che

nell'ordinario metodo differenziale si prese a fondamento per la determinazione della tangente; nella regola di Barrow quest'ammissione appare nella sua del tutto ingenua nudità. Si era trovata una maniera semplice di determinare la sub-tangente; le maniere di Roberval ⁽¹⁾ e di Fermat conducono a un che di simile, — il metodo per trovare i valori massimi e minimi, dal quale l'ultimo aveva preso le mosse, riposa sulle medesime basi e sul medesimo procedimento. Era una mania matematica di quei tempi, di trovar metodi, cioè regole di quella sorta, e di farne inoltre un segreto; il che era non soltanto facile, ma persino, sotto un certo aspetto, necessario, per la stessa ragione per cui era facile, — cioè perchè gl'inventori avevan trovato solo una empirica regola estrinseca, e non già un metodo, vale a dire qualcosa che fosse dedotto da principii riconosciuti. Tali cosiddetti metodi ricevettero Leibnitz dal suo tempo, e Newton parimenti dal suo tempo e immediatamente dal suo maestro. Colla generalizzazione della forma e dell'applicabilità loro essi aprirono alle scienze nuove vie, ma insieme ebber bisogno di cavar fuori quel procedimento dalla forma di regole puramente estrinseche, e cercarono di procurargli la necessaria giustificazione.

Analizzando il metodo più in particolare, il vero modo di procedere è questo. Si rabbassano anzitutto alle loro prime funzioni le determinazioni potenziali contenute nell'equazione (s'intendon quelle delle grandezze variabili). Con ciò però vien mutato il valore dei membri dell'equa-

(1) [Gilles Personne Signore di Roberval (1602-1675) scoprì una maniera generale di determinare le tangenti delle curve geometriche o meccaniche. Di essa dice Bossut, L. c.: « Cette méthode mérite d'autant plus d'être remarquée, qu'elle est semblable, quant au principe métaphysique, à celle des fluxions, que Newton donna longtemps après. Une courbe étant supposée décrite par le mouvement d'un point, Roberval regarde ce point comme animé à chaque instant de deux vitesses données par la nature de la courbe; il construit un parallélogramme, dont les côtés sont proportionnels à ces vitesses, et il prend pour principe, que la direction de l'élément ou de la tangente de la courbe doit tomber sur la diagonale; de sorte que connaissant la position de cette diagonale, on a celle de la tangente. » Nota del trad.]

zione. Non riman quindi più un'equazione, ma è sorto soltanto un rapporto fra la prima funzione dell'una grandezza variabile e la prima funzione dell'altra; invece di $px = y^2$ si ha $p : 2y$, oppure invece di $2ax - x^2 = y^2$ si ha $a - x : y$, ciò che di poi si costumò designare come il rapporto $\frac{dy}{dx}$. L'equazione è equazione della curva; questo rapporto, che è intieramente dipendente da essa, da essa derivato (di sopra, secondo una semplice regola), è all'incontro un rapporto lineare, con cui certe linee stanno in proporzione; $p : 2y$ oppure $a - x : y$ sono appunto dei rapporti tratti da linee rette della curva, le coordinate e il parametro. Ma con ciò non si sa ancora nulla. L'interesse è di sapere di altre linee che si presentano nella curva, che ad esse spetta quel rapporto, cioè di trovare l'eguaglianza di due rapporti. — In secondo luogo dunque la questione è di vedere quali sono le linee rette, determinate dalla natura della curva, che stanno in un tal rapporto? — Ma questo è quello che si conosceva già prima, che cioè un tal rapporto ottenuto per questa via è il rapporto dell'ordinata alla subtangente. Questo gli antichi avevan trovato seguendo una ingegnosa via geometrica. Ciò che i moderni inventori hanno scoperto è il procedimento empirico di preparare l'equazione della curva in modo che venga fornito quel primo rapporto, del quale si conosceva già che è uguale a un rapporto contenuto dalla linea, qui dalla subtangente, della cui determinazione si tratta. In parte ora quella preparazione dell'equazione fu intesa ed eseguita metodicamente, — la differenziazione, — in parte poi si trovarono gl'immaginarî incrementi delle coordinate, e l'immaginario triangolo caratteristico, formato di qui e da un simile incremento della tangente, affinchè la proporzionalità del rapporto trovato mediante il depotenziamento dell'equazione col rapporto dell'ordinata e della subtangente si potesse presentare non non già come qualcosa che fosse ricavato solo empiricamente da ciò che prima si conosceva, ma come qualcosa di dimostrato. La vecchia conoscenza però si dà a vedere in generale e nella maniera più evidente nella menzionata forma di

regole come l'unica occasione e rispettiva giustificazione dell'ammissione del triangolo caratteristico e di quella proporzionalità.

Ora Lagrange rigettò questa simulazione, e prese la via schiettamente scientifica. Al metodo suo si deve di aver veduto in che sta l'essenziale, in quanto consiste nel separare i due passaggi che occorre fare per la soluzione del quesito, e nel trattare e dimostrar per sè ciascuno di questi lati. L'una parte di questa soluzione (in quanto per più specialmente dichiarare come va la cosa ci fermiamo all'esempio del problema elementare, di trovar la subtangente), la parte teoretica o generale, cioè il trovar la prima funzione dal dato agguagliamento delle curve, vien regolata per sè. Essa dà un rapporto lineare, pertanto di linee rette, che si presentano nel sistema della determinazione delle curve. L'altra parte della soluzione consiste ora nel trovare nella curva le linee che stanno in quel rapporto. Questo viene ora eseguito nella maniera diretta (*Théorie des Fonct. Anal. II. P. II. Chap.*), vale a dire senza il triangolo caratteristico, cioè senz'assumere infinitamente piccoli archi, ordinate e ascisse, e dar loro le determinazioni di dy e dx , ossia dei lati di quel rapporto, e in pari tempo immediatamente il significato dell'eguaglianza di esso coll'ordinata e la subtangente stessa. Una linea (come anche un punto) ha la sua determinazione solo in quanto costituisce il lato di un triangolo, come anche risiede solo in un triangolo la determinazione di un punto. Questo è, per menzionarlo di passaggio, il principio fondamentale della geometria analitica, per cui si viene a parlare delle coordinate, come anche, che è lo stesso, in meccanica del parallelogrammo delle forze, il quale appunto perciò non abbisogna punto che ci si affatichi tanto per darne una dimostrazione. — La subtangente viene ora posta come il lato di un triangolo di cui gli altri lati son l'ordinata e la relativa tangente. Quest'ultima, come linea retta, ha per sua equazione $p = aq$ (l'aggiungere $+ b$ è inutile per la determinazione, e si fa solo per il solito amore di generalità). La determinazione del rapporto $\frac{p}{q}$ cade in a ,

coefficiente di q , che è la rispettiva prima funzione dell'equazione; ma in generale suol riguardarsi solo come $a = \frac{p}{q}$ come (secondo si disse) la determinazione essenziale della linea retta, la quale come tangente è applicata alla curva. In quanto ora poi si prende la prima funzione dell'equazione della curva, anch'essa è la determinazione di una linea retta; in quanto inoltre l'una coordinata p della prima linea retta, ed y , ordinata della curva, si prendono come le stesse (in modo che dunque il punto, in cui quella prima retta presa come tangente tocca la curva, sia parimenti il punto d'origine della linea retta determinata dalla prima funzione della curva), quello di cui si tratta è di mostrare che questa seconda linea retta coincide colla prima, ossia è tangente; in termini algebrici, che in quanto $y = fx$ e $p = Fq$, ed ora si prende $y = p$, dunque $fx = Fq$, anche $f^1x = F^1q$. Che ora la retta applicata come tangente, e quella linea retta determinata dall'equazione mediante la sua prima funzione coincidano, e che pertanto l'ultima sia tangente, questo vien mostrato col prendere in sussidio l'incremento i dell'ascissa e l'incremento dell'ordinata determinato mediante lo sviluppo della funzione. Qui entra dunque similmente il famoso incremento; ma il modo come vien introdotto per l'uso appunto ora accennato, e lo sviluppo della funzione dietro ad esso, deve tenersi ben distinto dall'impiego dianzi menzionato dell'incremento per trovare l'equazione differenziale e per il triangolo caratteristico. L'impiego che ne vien fatto qui è giustificato e necessario; esso cade nel giro della geometria, in quanto alla determinazione geometrica di una tangente come tale appartiene che fra lei e la curva, colla quale essa ha un punto comune, non possa passare alcun'altra retta che cada parimenti in questo punto. Perocchè con questa determinazione la qualità della tangente o non tangente è ricondotta alla differenza quantitativa, ed è tangente quella linea, sulla quale cada la maggior piccolezza assolutamente riguardo alla determinazione di cui si tratta. Questa piccolezza apparentemente solo relativa non contiene addirittura nulla di empirico, cioè

che dipenda da un quanto come tale; essa è posta qualitativamente dalla natura della formula, quando la differenza del momento, da cui dipende la grandezza da confrontare, è una differenza di potenza; in quanto questa riesce a i e i^2 , ed i , che in ultimo deve poi significare un numero, deve allora essere immaginato come una frazione, i^2 è in sè e per sè più piccolo di i , cosicchè perfino la rappresentazione di una grandezza arbitraria, in cui si possa prendere i , è qui superflua e addirittura fuori di posto. Appunto perciò la prova della maggior piccolezza non ha nulla che fare con un infinitamente piccolo, il quale pertanto non deve entrar qui in alcun modo.

Fosse pur solo a cagione della bellezza e della oggigiorno piuttosto dimenticata, ma ben meritata fama, che io voglio riferire ancora il metodo della tangente di Descartes, esso ha ad ogni modo anche una relazione colla natura delle equazioni, circa la quale è allora da fare un'altra osservazione. Descartes espone questo metodo indipendente, in cui la determinazione lineare richiesta vien parimenti trovata dalla medesima funzione derivata, nella sua d'altronde così feconda Geometria (*liv. II. p. 357. ss. Oeuvres compl. éd. Cousin. Tom. V.*), mentre v'insegna il gran fondamento della natura delle equazioni e della loro costruzione geometrica, nonchè dell'analisi con ciò estesa alla geometria generale. Il problema ha presso di lui la forma del compito di tirar linee perpendicolarmente su qualsivoglia luogo di una curva, col qual mezzo vien determinata la subtangente etc. Si capisce la soddisfazione che quivi stesso egli esprime a proposito della sua scoperta, la quale riguardava un oggetto di generale interesse scientifico per quel tempo, ed è così geometrica e sta quindi tanto al di sopra dei summenzionati metodi di semplici regole proposti dai suoi rivali: « *J'ose dire que c'est ceci le problème le plus utile et le plus général, non seulement que je sache, mais même que j'aie jamais désiré de savoir en géométrie* ». — Per la soluzione egli pone a fondamento l'equazione analitica del triangolo rettangolo che vien formato dall'ordinata di quel punto della curva,

sul quale la linea retta richiesta nel problema deve cader perpendicolarmente, e poi da questa stessa, la normale, e in terzo luogo da quella parte dell'asse che vien tagliata dall'ordinata e dalla normale, la subnormale. Dalla conosciuta equazione di una curva si sostituisce ora in quell'equazione del triangolo il valore o dell'ordinata o dell'ascissa. Si ha così un'equazione del secondo grado (e Descartes mostra come si riconducan qui anche le curve, le cui equazioni contengon gradi superiori), nella quale non si presenta più che una delle grandezze variabili, e precisamente nel quadrato e nella prima potenza; — equazione quadratica, che appare dapprima come una delle cosiddette impure. Ora Descartes fa la riflessione, che quando il punto preso sulla curva viene immaginato come punto d'intersezione di essa e di un circolo, questo circolo taglierà la curva anche in un altro punto, e che allora per i due x diseguali che ne nascono si danno due equazioni colle medesime costanti e della medesima forma; — oppure soltanto una sola equazione con disuguali valori di x . L'equazione diventa però soltanto una, per quell'unico triangolo, nel quale l'ipotenusa è perpendicolare alla curva, normale, come ci s'immagina che sia quando si facciano coincidere i due punti d'intersezione della curva per mezzo del circolo, e si faccia pertanto che questo tocchi la curva. Ma con ciò sparisce anche la circostanza delle disuguali radici di x od y dell'equazione quadratica. Ora però in una equazione quadratica avente due radici eguali il coefficiente del termine che contiene l'incognita nella prima potenza è il doppio della radice unica; e questa dà un'equazione, mediante la quale si trovano le determinazioni richieste. Questo procedimento è da riguardarsi come il tratto di genio di uno spirito veramente analitico, al cui confronto riman molto indietro l'ammissione intieramente assertiva della proporzionalità della subtangente e dell'ordinata coi cosiddetti infinitamente piccoli incrementi dell'ascissa e dell'ordinata.

L'equazione finale ottenuta nella maniera indicata, equazione che eguaglia il coefficiente del secondo termine del-

l'equazione quadratica alla doppia radice o incognita, è la medesima che vien trovata col procedimento del calcolo differenziale. Differenziando $x^2 - ax - b = 0$ si ottiene la nuova equazione $2x - a = 0$; oppure $x^3 - px - q = 0$ dà $3x^2 - p = 0$. Si presenta però qui l'osservazione, che non s'intende in alcun modo di per sè che una tale equazione derivata sia anch'essa esatta. Con una equazione avente due grandezze variabili (le quali, per esser variabili, non perdono il carattere di grandezze incognite), sorge, come si considerò dianzi, soltanto un rapporto, per l'indicata semplice ragione, che col sostituire le funzioni del potenziamento in luogo delle potenze stesse vien cambiato il valore dei due membri dell'equazione, ed è per sè stesso ancora ignoto se anche con dei valori così cambiati abbia pur sempre luogo fra cotesti membri una equazione. L'equazione $\frac{dy}{dx} = P$ non esprime assolutamente se non che P è un rapporto, e a quel $\frac{dy}{dx}$ non si deve dare alcun altro significato reale. Di questo rapporto $= P$ è però in pari tempo ancora ignoto, a qual altro rapporto sia eguale; solo una tale equazione, la proporzionalità, gli dà un valore e un significato. — Come si dichiarò che questo significato (ciò che si chiamò l'applicazione) veniva assunto dal di fuori, in maniera empirica, così a proposito delle equazioni di cui qui si tratta, derivate per differenziazione, si deve sapere da altra fonte se abbiano radici uguali, affin di sapere se l'equazione ottenuta sia ancora esatta. Questa circostanza non vien però notata espressamente nei trattati; vien bensì messa da parte perciò che un'equazione con un'incognita, mandata a zero, vien posta subito $= y$, col che allora nella differenziazione nasce certamente un $\frac{dy}{dx}$, cioè soltanto un rapporto. Il calcolo delle funzioni deve senza dubbio aver da fare con funzioni di potenziamento, oppure il calcolo differenziale con differenziali, ma da ciò non segue però ancora per sè in alcun modo che le grandezze, di cui si prendono i differenziali o le funzioni di potenziamento, non debbano esser esse stesse che funzioni di altre grandezze. Nella parte teoretica, là dove si mostra come si derivino i differenziali, cioè

le funzioni del potenziamento, non si pensa ancora che le grandezze, che s'insegna a trattare dopo una tal derivazione, abbiano ad essere esse stesse funzioni di altre grandezze.

Si può ancora far notare, circa il tralasciamento della costante nel differenziare, come esso abbia qui il significato che per la determinazione delle radici, nel caso della loro eguaglianza, la costante è indifferente, essendo cotesta determinazione esaurita per mezzo del coefficiente del secondo termine o membro dell'equazione. Nell'addotto esempio di Descartes la costante è lo stesso quadrato delle radici; e pertanto questa può esser determinata tanto dalla costante, quanto dai coefficienti, poichè in generale essa è, come i coefficienti, una funzione delle radici dell'equazione. Secondo l'ordinaria maniera di esporre la cosa, la scomparsa delle cosiddette costanti unite agli altri termini solo dai segni + e — ha luogo mediante il semplice meccanismo del procedimento, consistente in ciò che per trovare il differenziale di una espressione composta si dà soltanto un aumento alle grandezze variabili, sottraendo poi l'espressione formata con questo mezzo dall'espressione originaria. Del significato delle costanti e del loro tralasciamento, in quanto le costanti stesse son funzioni e secondo questa determinazione servono o non servono, costì non è parola.

Col tralasciamento delle costanti si connette un'osservazione che si può fare intorno ai nomi di differenziazione e integrazione, simile a quella che per l'addietro fu fatta intorno alle espressioni di finito ed infinito; che cioè nella determinazione loro sta anzi il contrario di quello che l'espressione enuncia. La parola differenziare significa porre le differenze. Differenziando si riduce invece un'equazione a meno dimensioni; col tralasciar la costante si toglie via un momento della determinazione; come si notò, se le radici della grandezza variabile si pongono in una eguaglianza, la differenza loro dunque vien tolta. Nell'integrazione al contrario si deve aggiunger daccapo la costante, col che vien costantemente integrata l'equazione, ma però nel senso che la differenza delle radici, che prima era stata tolta,

vien nuovamente ristabilita, ossia che ciò, che era stato posto come eguale, ora vien daccapo differenziato. — L'espressione ordinaria contribuisce a porre nell'ombra la natura essenziale della cosa e a ridurre tutto a un punto di vista subordinato, anzi estraneo alla questione principale, qual è il punto di vista da un lato della differenza infinitamente piccola, dell'incremento e simili, e dall'altro, della semplice differenza in generale fra la funzione data e la funzione derivata, senza notare il loro divario specifico, cioè qualitativo.

Un altro importante campo in cui si fa uso del calcolo differenziale, è la meccanica. Si menzionarono già incidentalmente i significati delle diverse funzioni potenziali che si presentano nelle equazioni elementari dell'oggetto di cotesta scienza, cioè del moto. Ne tratterò qui di proposito. L'equazione, cioè l'espressione matematica, del moto assolutamente uniforme $c = \frac{s}{t}$ ossia $s = ct$, nella quale gli spazi percorsi son proporzionati ai tempi trascorsi secondo una unità empirica c , che è la grandezza della velocità, non offre per la differenziazione alcun significato; il coefficiente c è già completamente determinato e conosciuto, e nessun ulteriore sviluppo di potenze può aver luogo. — Come venga analizzato $s = at^2$, equazione del moto della caduta, si è accennato già per l'addietro. Il primo termine dell'analisi $\frac{ds}{dt} = 2at$ vien tradotto nel linguaggio e rispettivamente nell'esistenza, nel senso che debba essere un termine di una somma (rappresentazione che noi abbiamo già da un pezzo scartata), debba essere una parte del moto, e precisamente che questa parte debba spettare alla forza d'inerzia (cioè ad una velocità assolutamente uniforme), di modo che nelle parti di tempo infinitamente piccole il moto sia uniforme, nelle parti di tempo finite invece (cioè in quelle che effettivamente esistono) sia vario. Certamente $fs = 2at$, e il significato di 2 e di t è conosciuto per sè, come anche si conosce che con ciò vien posta la determinazione della velocità uniforme di un moto. Poichè $a = \frac{s}{t^2}$, si ha in generale $2at = \frac{2s}{t}$. Con ciò però non si

sa nulla affatto di più. Soltanto la falsa supposizione che $2at$ sia una parte del moto quasi di una somma, produce la falsa apparenza di una proposizione fisica. Il fattore stesso, a , l'unità empirica — un quanto come tale — viene attribuito alla gravità. Se si adopra la categoria della forza della gravità, allora bisogna dire piuttosto che appunto l'intero $s = at^2$ è l'effetto o meglio la legge della gravità. — Simile a questa è la proposizione derivata da $\frac{ds}{dt} = 2at$, che cioè, se la gravità cessasse di agire, il corpo, colla velocità raggiunta alla fine della sua caduta, percorrerebbe, in un tempo uguale alla durata di questa caduta, uno spazio doppio di quello che aveva percorso. — Anche qui sta una metafisica per sè storta. La fine della caduta, ossia la fine di una parte di tempo durante il quale il corpo è caduto, è sempre ancora essa stessa una parte di tempo. Se non fosse una parte di tempo, allora si ammetterebbe la quiete, epperò non si ammetterebbe nessuna velocità. La velocità non si può applicare altro che secondo lo spazio percorso in una parte di tempo, non già alla fine di questo tempo. Che se ora per di più in altri campi fisici, dove non si dà assolutamente alcun moto, come p. es. nel modo come si comporta la luce (all'infuori di quella che vien chiamata la sua trasmissione nello spazio) e nelle determinazioni quantitative relative ai colori, si fa un'applicazione del calcolo differenziale ed anche qui si chiama velocità la prima funzione di una funzione quadratica, bisogna riguardar cotesto come un formalismo ancora più inammissibile di finzione dell'esistenza. —

Il moto, che vien rappresentato dall'equazione $s = at^2$, noi lo troviamo, dice Lagrange, nell'esperienza della caduta dei corpi; il moto più semplice dopo cotesto sarebbe il moto che avrebbe per equazione $s = ct^3$; ma la natura non ci offre alcun moto di questa sorta; noi non sappiamo che cosa il coefficiente c potrebbe significare. Se ciò è vero, si dà invece un moto, la cui equazione è $s^3 = at^2$ (la legge Kepleriana del moto dei corpi del sistema solare). Quello che debba qui significare la prima funzione derivata $\frac{2at}{2s^2}$ etc., come pure l'ulteriore diretta trattazione di questa equazione

mediante la differenziazione, lo sviluppo delle leggi e determinazioni di quel moto assoluto da questo punto di partenza, dovrebbe all'incontro apparire quale un problema interessante, in cui l'analisi si mostrerebbe nel suo più degno splendore.

Così l'applicazione del calcolo differenziale alle equazioni elementari del moto non offre per sè alcun interesse reale. L'interesse formale viene dal meccanismo generale del calcolo. Un altro significato ottiene però la scomposizione del moto relativamente alla determinazione della sua traiettoria. Quando questa è una curva e la sua equazione contien potenze superiori, occorrono i passaggi dalle funzioni rettilinee come funzioni del potenziamento, alle potenze stesse, e in quanto quelle occorre procurarsele dall'equazione originaria del moto, che contiene il fattore del tempo, coll'eliminazione del tempo stesso, cotesto dev'essere insieme rabbassato alle inferiori funzioni di sviluppo, da cui quelle equazioni di determinazioni lineari possono ottenersi. Questo lato conduce all'interesse dell'altra parte del calcolo differenziale.

Ciò che si è detto fin qui ebbe lo scopo di mettere in rilievo e stabilire la semplice determinazione specifica del calcolo differenziale, e d'indicarla in alcuni degli esempi elementari. Tal determinazione risultò consistere in questo, che da una equazione di funzioni potenziali si trovi il coefficiente del termine di sviluppo, la cosiddetta prima funzione, e si mostri quel rapporto, ch'essa è, in momenti dell'oggetto concreto; per mezzo della quale equazione così ottenuta fra i due rapporti son determinati questi momenti stessi. È parimenti da considerar brevemente, circa il principio del calcolo integrale, che cosa risulta dalla sua applicazione in ordine alla specifica determinazione concreta di esso. La considerazione di questo calcolo è già stata semplificata e più esattamente determinata per il fatto che non vien più preso come un metodo di addizionamento, secondo ch'era stato denominato per opposizione contro il differenziare, dove l'incremento vale come l'elemento essen-

ziale, in conseguenza di che esso appariva anche essenzialmente connesso colla forma della serie. — Il compito di questo calcolo è anzitutto il problema teoretico, o meglio formale, come quello del calcolo differenziale, un problema però che, com'è noto, è l'inverso dell'altro. Qui si parte da una funzione, che vien considerata come derivata, come il coefficiente del prossimo termine sorto dallo sviluppo di una equazione che sia però ancora sconosciuta, e col mezzo di essa si deve trovare la funzione potenziale originaria. Quella che nell'ordine naturale dello sviluppo è da riguardare come originaria, qui vien derivata, e quella considerata prima come derivata, qui è quella che è data o in generale quella da cui si comincia. Il formale di questa operazione sembra però esser già fornito dal calcolo differenziale, in quanto vi è fissato in generale il passaggio e il rapporto della funzione originaria alla funzione di sviluppo. Se in occasione di ciò, in parte già per stabilir la funzione da cui si devon prender le mosse, in parte poi per effettuare il passaggio da quella alla funzione originaria, necessariamente si deve in molti casi ricorrere alla forma della serie, è anzitutto da tener per fermo, che questa forma come tale non ha immediatamente nulla che fare col principio particolare dell'integrare.

L'altra parte poi del problema del calcolo appare, rispetto all'operazione formale, come l'applicazione di essa. Questo è appunto ora il problema, cioè di conoscere qual significato, nel senso sopraccennato, ha la funzione originaria di una funzione data e considerata come prima di un oggetto particolare. In sè anche questa dottrina potrebbe sembrare esser già intieramente esaurita nel calcolo differenziale; se non che si affaccia una nuova circostanza, per cui la cosa non va così semplicemente. In quanto cioè in questo calcolo è accaduto che mediante la prima funzione dell'equazione di una curva è stato ottenuto il rapporto, che è un rapporto lineare, con ciò si sa anche che l'integrazione di questo rapporto dà l'equazione della curva nel rapporto dell'ascissa e dell'ordinata; ovvero, se fosse data

l'equazione per il piano di una curva, il calcolo differenziale avrebbe già dovuto insegnare, circa il significato della prima funzione di tale equazione, che questa funzione presenta l'ordinata come funzione dell'ascissa, epperò fornisce l'equazione della curva.

Ora però si tratta di sapere, quale dei momenti determinativi dell'oggetto è dato nell'equazione stessa. Perocchè solo dal dato può prender le mosse la trattazione analitica, per passare poi da quello alle rimanenti determinazioni dell'oggetto. Per esempio, nell'equazione stessa della curva non è data l'equazione di una superficie della curva, nè per avventura del corpo originato dalla sua rotazione, e nemmeno di un arco di essa, ma solo il rapporto dell'ascissa e dell'ordinata. I passaggi da quelle determinazioni a questa equazione stessa non possono pertanto esser già trattati nel calcolo differenziale; vien riserbato al calcolo integrale, di trovar questi rapporti.

Oltracciò è stato mostrato che il differenziamento dell'equazione di più grandezze variabili dà la potenza di sviluppo o coefficiente differenziale, non come equazione, ma solo come rapporto. Il problema è allora di assegnare per questo rapporto, che è la funzione derivata, un secondo, nei momenti dell'oggetto, il quale sia uguale a quello. In cambio di ciò l'oggetto del calcolo integrale è il rapporto stesso della funzione originaria alla funzione derivata, ossia a quella che qui dev'esser data, e il problema è di assegnare, nell'oggetto della data prima funzione, il significato della funzione originaria da trovarsi. O meglio, in quanto questo significato, p. es. il piano di una curva, o la curva da rettificare, immaginata come rettilinea etc., è dichiarato già come il problema, il compito è di mostrare che tal determinazione vien trovata mediante una funzione originaria, e d'indicare qual è il momento dell'oggetto che a questo scopo debba esser preso qual funzione d'origine (della derivata).

Il metodo usuale ora, che adopra la rappresentazione della differenza come di un infinitamente piccolo, si rende

la cosa facile. Per la quadratura delle curve dunque esso prende un rettangolo infinitamente piccolo, un prodotto dell'ordinata nell'elemento, cioè nell'infinitamente piccolo dell'ascissa, per il trapezio che abbia per l'un dei suoi lati l'arco infinitamente piccolo contrapposto a quell'infinitamente piccolo dell'ascissa; il prodotto viene ora integrato nel senso che l'integrale dia la somma degl'infiniti trapezi, la superficie piana di cui si desidera la determinazione, cioè la grandezza finita di quell'elemento della superficie piana. Similmente cogl'infinitamente piccoli dell'arco e colla rispettiva ordinata ed ascissa esso forma un triangolo rettangolo, in cui il quadrato di quell'arco sia eguale alla somma dei quadrati dei due altri infinitamente piccoli, la cui integrazione dà l'arco come finito.

Questo procedimento ha per suo presupposto la scoperta generale che forma la base di questo campo dell'analisi, qui in questa guisa, che la curva quadrata, l'arco rettificato etc. sta ad una certa funzione data dall'equazione della curva, nel rapporto della cosiddetta funzione originaria alla derivata. Si tratta pertanto di sapere quando una certa parte di un oggetto matematico (p. es. di una curva) venga presa come la funzione derivata, qual altra parte di quello sia espressa dalla corrispondente funzione originaria. Si sa che quando vien presa come funzione derivata la funzione dell'ordinata data dall'equazione della curva, la relativa funzione originaria è l'espressione quantitativa dell'area della curva tagliata via da questa ordinata; che quando vien presa come funzione derivata una certa determinazione tangenziale, la sua funzione originaria esprime la grandezza dell'arco appartenente a questa determinazione tangenziale etc. Che ora però questi due rapporti, l'uno di una funzione originaria verso la derivata, l'altro delle grandezze di due parti o circostanze dell'oggetto matematico, formino una proporzione, questo, il metodo che adopra l'infinitamente piccolo e l'operazione meccanica da eseguirsi con esso si risparmia di conoscerlo e di dimostrarlo. Il vero e proprio merito della perspicacia è di

aver scoperto, per mezzo dei risultati già d'altronde conosciuti, che certi lati di un oggetto matematico stanno nel rapporto di funzione originaria e di funzione derivata, e di aver trovato quali sono cotesti lati.

Di queste due funzioni la derivata, o com'è stata determinata, la funzione del potenziamento è qui in questo calcolo quella che è data, relativamente all'originaria, come quella che deve soltanto esser trovata dall'altra mediante l'integrazione. Se non che non è data immediatamente nè è già dato per sè qual parte o determinazione dell'oggetto matematico debba esser riguardata come la funzione derivata, affinchè, riducendo questa all'originaria, si trovi l'altra parte o determinazione, la cui grandezza è richiesta dal problema. Il metodo ordinario, il quale, come si è detto, si rappresenta subito certe parti dell'oggetto come infinitamente piccole, nella forma di funzioni derivate che si lasciano determinare in generale, mediante il differenziamento, dall'equazione dell'oggetto data in origine (come, per la rettificazione di una curva, le infinitamente piccole ascisse ed ordinate), prende a questo scopo tali parti che sian suscettibili di collegamento coll'oggetto del problema (nell'esempio, coll'arco), il quale viene anch'esso immaginato come infinitamente piccolo, e precisamente di un collegamento tale che sia stabilito nella matematica elementare e per cui mezzo quando son conosciute quelle parti è determinata anche questa, cioè la parte di cui si propone di trovar la grandezza. Così per la rettificazione vengon messi gli accennati tre infinitamente piccoli nel collegamento dell'equazione del triangolo rettangolo, e nella quadratura vengon messe l'ordinata coll'infinitamente piccola ascissa nel collegamento di un prodotto, in quanto che una superficie in generale viene assunta aritmeticamente come un prodotto di linee. Il passaggio da cotesto cosiddetto elemento della superficie, dell'arco etc., alla grandezza della superficie stessa, dell'arco etc. vale allora solo come un risalire dall'espressione infinita alla finita, ossia alla somma dell'infinito numero di elementi di cui deve constare la grandezza desiderata.

Soltanto superficialmente, quindi, si può dire che il calcolo integrale non sia che il problema inverso, però in generale più difficile, del calcolo differenziale. Il reale interesse del calcolo integrale va anzi esclusivamente al rapporto delle funzioni originaria e derivata negli oggetti concreti fra loro.

Anche in questa parte del calcolo Lagrange non volle limitarsi a metter da banda la difficoltà dei problemi sbrigliandosene con quelle dirette ammissioni. Contribuirà a chiarire la natura della cosa, di riferire anche qui, togliendolo da alcuni pochi esempi, ciò che v'ha di più particolare nel suo procedimento. Questo si propone appunto il compito di dimostrare per sè che vi ha fra particolari determinazioni di un Tutto matematico, p. es. di una curva, il rapporto della funzione originaria alla derivata. Ma in questo campo ciò non può essere eseguito in maniera diretta in virtù della natura del rapporto stesso che nell'oggetto matematico mette in relazione delle linee curve con delle linee rette, delle dimensioni lineari e loro funzioni con delle dimensioni superficiali piane e loro funzione etc., e pertanto delle diversità qualitative. Così la determinazione non si può cogliere altro che come il mezzo fra un più grande e un più piccolo. È certo che con ciò si riaffaccia nuovamente da sè la forma di un incremento con un più e un meno, e che lo sbrigativo: *Développons*, è al suo posto; ma come gl'incrementi abbian qui soltanto un significato aritmetico e finito, se ne è parlato in addietro. Dallo sviluppo di quella condizione che la grandezza da determinarsi sia maggiore che l'un limite facilmente determinabile e minore che l'altro, si deduce allora p. es. che la funzione dell'ordinata è la prima funzione derivata rispetto alla funzione dell'area.

La rettificazione delle curve, com'è mostrata da Lagrange, in quanto questi parte dal principio di Archimede, ha l'interesse di scorgere la traduzione del metodo archimedeo nel principio della moderna analisi, il che lascia gettare uno sguardo nell'interno e nel vero senso della

faccenda, che nell'altra maniera si manda avanti meccanicamente. La guisa del procedimento è necessariamente analoga a quella poc'anzi accennata. Il principio di Archimede, che l'arco di una curva è maggiore della sua corda e minore della somma di due tangenti tirate per i punti terminali dell'arco, in quanto son contenute fra questi punti e il punto della loro intersezione, questo principio non dà alcuna diretta equazione. Il trasportamento di quella determinazione fondamentale di Archimede nella moderna forma analitica è il ritrovamento di una espressione, che sia per sè una semplice equazione fondamentale, mentre quella forma stabilisce solo l'esigenza di progredire all'infinito fra un troppo grande e un troppo piccolo, che ogni volta si sian determinati, il qual progredire non dà sempre daccapo altro che un nuovo troppo grande e un nuovo troppo piccolo, però in limiti sempre più ristretti. Per mezzo del formalismo dell'infinitamente piccolo vien subito posta l'equazione $dz^2 = dx^2 + dy^2$. L'esposizione di Lagrange, partendo dalla base accennata, mostra all'incontro che la grandezza dell'arco è la funzione originaria rispetto ad una derivata il cui termine particolare è appunto una funzione dal rapporto di una derivata all'originaria dell'ordinata.

Poichè nel procedimento di Archimede, come poi più tardi nella trattazione kepleriana degli oggetti stereometrici, si affaccia la rappresentazione dell'infinitamente piccolo, di qui è che questa fu così spesso addotta come un'autorità per l'uso che di tal rappresentazione vien fatto nel calcolo differenziale, senza mettere in rilievo ciò che costituisce la particolarità e la differenza. L'infinitamente piccolo significa anzitutto la negazione del quanto come tale, cioè di una espressione cosiddetta finita, della compiuta determinazione, quale si trova nel quanto come tale. Similmente nei successivi famosi metodi di Valerio ⁽¹⁾, Ca-

(1) [Luca Valerio insegnava geometria nel Collegio Romano sul principio del sec. XVII. È conosciuto per le sue opere *De Centro gravitatis solidorum*, in 4.°, 1606 (secondo altri, 1604), e *De Quadratura parabolae per simplex salsum*. Galileo lo chiamò l'Archimede del suo tempo. Nota del trad.]

valieri ed altri, che si basano sulla considerazione dei rapporti degli oggetti geometrici, la considerazione fondamentale è che il quanto come tale delle determinazioni che vengon considerate anzitutto solo nel rapporto, vien messo a questo scopo da parte e che quelle determinazioni debbon quindi esser prese come un non grande. Ma da un lato con ciò non è riconosciuto nè messo in rilievo quell'affermativo in generale, che sta dietro la determinazione semplicemente negativa e che si mostrò dianzi astrattamente come la determinazione qualitativa della grandezza e, più determinatamente, come cotesta determinazione in quanto risiede nel rapporto potenziale; dall'altro lato poi, in quanto questo rapporto stesso comprende daccapo in sè una moltitudine di rapporti più strettamente determinati, come quello di una potenza e della sua funzione di sviluppo, così anche quei metodi dovettero fondarsi daccapo sulla generale e negativa determinazione del medesimo infinitamente piccolo, ed esser derivati da quella. Nell'esposizione di Lagrange dianzi riferita l'affermativo determinato, che sta nella maniera archimedita di svolgimento del compito, è stato trovato, e con ciò è stato posto il suo giusto limite al procedimento affetto da un illimitato avanzare. La grandezza per sè del ritrovamento moderno, nonchè la capacità sua di risolvere problemi per lo innanzi intrattabili e di maneggiare in un modo semplice quelli che prima eran solubili, son da riporre soltanto nella scoperta del rapporto dell'originaria alle cosiddette derivate, e delle parti che in un tutto matematico stanno in cotesto rapporto.

Le citazioni fatte posson bastare per lo scopo di mettere in rilievo il particolar carattere di quel rapporto di grandezze, che è oggetto della special sorta di calcolo di cui si parla. Queste citazioni poteron restringersi a dei problemi semplici e alle maniere in cui essi si risolvono; e non sarebbe stato opportuno per la determinazione concettuale, della quale soltanto qui si trattava, nè sarebbe stato in facoltà dell'autore di prendere in esame l'intero ambito della cosiddetta applicazione dei calcoli differenziale e integrale,

e di completar l'induzione, che in fondo ad essi stia l'accennato principio, col ricondurre a questo tutti i loro problemi e le soluzioni loro. Ciò ch'è stato addotto ha però bastantemente mostrato che, come ciascuna particolar guisa di calcolo ha per suo oggetto una particolar determinazione o rapporto della grandezza, e questo costituisce il sommare, il moltiplicare, l'elevamento a potenza e l'estrazione di radice, il calcolo coi logaritmi, le serie etc., così parimenti il calcolo differenziale e integrale. Per ciò che appartiene a questo calcolo il nome più adattato potrebb'esser quello del rapporto di una funzione potenziale e della funzione del suo sviluppo o potenziamento, poichè è quello che sta più vicino alla vera maniera d'intendere la natura della cosa. Soltanto che, come le operazioni secondo gli altri rapporti quantitativi, quali l'addizione etc., vengon pure generalmente adoperate in questo calcolo, così vi si applicano anche i rapporti dei logaritmi, del circolo e delle serie, specialmente per render più trattabili le espressioni in vantaggio delle necessarie operazioni di deduzione delle funzioni originarie da quelle di sviluppo. Il calcolo differenziale e integrale ha bensì in comune colla forma seriale il più prossimo interesse di determinare le funzioni di sviluppo che nelle serie si chiamano i coefficienti dei termini; ma mentre l'interesse di quel calcolo va soltanto al rapporto della funzione originaria verso il prossimo coefficiente del suo sviluppo, la serie invece nella moltitudine di termini ordinati secondo le potenze affette da quei coefficienti intende presentare una somma. L'infinito che vien fuori nella serie infinita, l'indeterminata espressione del negativo del quanto in generale, non ha nulla di comune coll'espressione affermativa che sta nell'infinito di quel calcolo. In pari maniera l'infinitamente piccolo, come incremento, mediante il quale lo sviluppo cade nella forma della serie, è soltanto un mezzo estrinseco per lo sviluppo, e la sua cosiddetta infinità è priva di ogni altro significato che quello di non averne assolutamente alcuno fuor che quello di un tal mezzo. La serie, poichè non è dessa che nel fatto vien cercata, si porta dietro

un troppo, nel levar daccapo il quale consiste la superflua fatica. Da questa fatica è oppresso anche il metodo di Lagrange, che nuovamente ha di preferenza accolto la forma della serie, benchè sia appunto per questa via che nella cosiddetta applicazione viene a porsi in rilievo la vera peculiarità, in quanto che, senza ficcar per forza negli oggetti le forme di dx , dy etc., s'indica direttamente quella parte alla quale compete negli oggetti stessi la determinazione della funzione derivata (o di sviluppo), e con ciò si mostra che la forma della serie non è qui quello di cui si tratta ⁽¹⁾.

(1) Nella critica summenzionata (*Jahrb. für wissenschaftl. Krit.*, II vol., 1827, num. 155, 6 seg.) si trovano interessanti dichiarazioni di un dotto scienziato della materia, il Sig. Spehr, riferite dai suoi *Neuen Principien des Fluentencalculs*, Braunsch., 1826, le quali cioè riguardano una circostanza che essenzialmente contribuirebbe alle oscurità e a quanto vi ha di non scientifico nel calcolo differenziale, e collimano con ciò che dianzi fu detto intorno al rapporto generale della teoria di questo calcolo. « Non si son separate », così in quel luogo, « dal vero e proprio calcolo differenziale alcune ricerche puramente aritmetiche, che fra tutte le simili hanno certamente in primo luogo relazione con questo calcolo; anzi, come da Lagrange, si son tenute coteste ricerche per la cosa principale stessa, mentre si riguardò questa solo come un'applicazione di quelle. Queste ricerche aritmetiche comprendono in sè le regole della differenziazione, la derivazione del teorema di Taylor e così via, anzi perfino i diversi metodi d'integrazione. La cosa sta precisamente all'opposto: sono appunto coteste applicazioni che costituiscono l'oggetto del vero e proprio calcolo differenziale, mentre tutti quegli sviluppi e operazioni aritmetiche esso li presuppone dall'analisi. » — È stato mostrato come presso Lagrange la separazione della cosiddetta applicazione dal procedimento della parte generale, che muove dalle serie, serva appunto a rendere evidente per sè l'oggetto particolare del calcolo differenziale. Ma colle interessanti vedute del Sig. Autore, riguardo a ciò che appunto le cosiddette applicazioni son quelle che costituiscono l'oggetto del calcolo differenziale vero e proprio, fa meraviglia com'egli sia entrato a discutere della (costi riferita) metafisica formale di grandezza continua, di divenire, di fluire etc., e com'egli abbia anche voluto accrescere cotesta zavorra con dell'altra nuova. Queste determinazioni son formali, in quanto non sono che categorie generali, le quali appunto non indicano lo specifico della cosa, che si doveva conoscere ed astrarre dalle dottrine concrete, dalle applicazioni.

NOTA 3.^aANCORA ALTRE FORME CONNESSE COLLA DETERMINAZIONE
QUALITATIVA DELLA GRANDEZZA.

L'infinitamente piccolo del calcolo differenziale è nel suo significato affermativo come determinazione qualitativa della grandezza, e di questa più particolarmente si fece vedere ch'essa si trova in questo calcolo come determinazione potenziale non solo in generale, ma come quella speciale del rapporto di una funzione potenziale alla potenza di sviluppo. La determinazione qualitativa si trova però anche in un'altra forma, per così dire, più debole, e questa, come anche il relativo uso dell'infinitamente piccolo e il significato di esso infinitamente piccolo in tale uso, devono ancora esser considerati in questa nota.

È da rammentare in primo luogo a questo riguardo, in quanto prendiamo per punto di partenza ciò che precede, che le diverse determinazioni potenziali sorgono anzitutto dal lato analitico in modo che son soltanto formali e del tutto omogenee in ciò che significano grandezze numeriche, le quali come tali non hanno l'una a fronte dell'altra quella diversità qualitativa. Ma nell'applicazione a oggetti spaziali il rapporto analitico si mostra intieramente nella sua determinazione qualitativa come il passaggio dalle determinazioni lineari alle superficiali, dalle rettilinee alle curvilinee etc. Quest'applicazione porta poi seco che gli oggetti spaziali dati secondo la lor natura in forma di grandezze continue vengano presi in maniera discreta, epperò la superficie come una moltitudine di linee, la linea come una moltitudine di punti etc. Questa soluzione ha l'unico interesse di determinare i punti stessi in cui è risolta la linea, le linee stesse in cui è risolta la superficie etc., per potere in base a cotesta determinazione andare avanti analiticamente, cioè in maniera propriamente aritmetica; questi punti di partenza sono, per le determinazioni quan-

titative da trovarsi, gli elementi, dai quali si deve dedurre la funzione e l'equazione per il concreto, la grandezza continua. Per i problemi in cui si manifesta principalmente l'interesse di adoprare questo procedimento si richiede nell'elemento per il punto di partenza qualcosa di determinato per sè stesso, contro l'andamento, che è indiretto, in quanto al contrario può cominciare solo con limiti fra i quali stia ciò ch'è determinato per sè stesso, cui esso corra come alla sua meta. Con ambedue i metodi il risultato torna poi allo stesso, quando soltanto si riesce a trovar la legge dell'ulteriore progressivo determinarsi senza poter raggiungere la richiesta determinazione completa, cioè la determinazione cosiddetta finita. A Keplero si attribuisce la gloria di aver per il primo avuto il pensiero di quell'inversione dell'andamento, e di aver fatto del discreto il punto di partenza.

Ciò è espresso in maniera semplice dalla spiegazione sua del modo com'egli intende la prima proposizione della misurazione archimedeica del circolo. È noto che la prima proposizione di Archimede è che il circolo è uguale a un triangolo rettangolo che abbia un cateto uguale al semidiametro, e l'altro uguale al contorno del circolo. In quanto Keplero intende questa proposizione nel senso che la periferia del circolo abbia altrettante parti quanti punti, cioè ne abbia un numero infinito, ciascuna delle quali può essere riguardata come la base di un triangolo isoscele etc., con ciò egli enuncia la risoluzione del continuo nella forma del discreto. L'espressione d'infinito, che si presenta a questo proposito, è ancora molto lontana dalla determinazione che deve avere nel calcolo differenziale. — Se ora per tali discreti si è trovata una determinazione, una funzione, essi debbono oltracciò esser raccolti insieme, essere essenzialmente come elementi del continuo. Ma siccome una somma di punti non dà una linea, e una somma di linee non dà una superficie, così i punti vengon subito presi come lineari, allo stesso modo che le linee vengon prese come superficiali. Nondimeno, poichè quei lineari

non devono essere ancora linee, quali sarebbero se fosser presi come un quanto, perciò vengono immaginati come infinitamente piccoli. Il discreto è suscettibile solo di un raccoglimento estrinseco, in cui i momenti conservano il significato dell'uno discreto; il passaggio analitico da essi ha luogo solo alla loro somma, non è in pari tempo il passaggio geometrico dal punto nella linea, o dalla linea nella superficie etc.; all'elemento, che ha la sua determinazione come punto o come linea, vien quindi in pari tempo data insieme, nel primo caso la qualità di linea, nel secondo quella di superficie, affinchè la somma, come somma di piccole linee, diventi una linea, come somma di piccole superfici, una superficie.

Il bisogno di ottener questo momento del passaggio qualitativo, e di ricorrere per esso all'infinitamente piccolo, si deve riguardare come la fonte di tutte quelle rappresentazioni che, mentre dovrebbero appianare cotesta difficoltà, sono invece in sè stesse la difficoltà più grande. Per poter fare a meno di questo soccorso bisognerebbe poter mostrare che nel procedimento analitico stesso, il quale apparisce come un semplice sommare, è di fatto già contenuto un moltiplicare. Ma a questo riguardo si affaccia una nuova supposizione, che forma la base in quest'applicazione dei rapporti aritmetici alle figurazioni geometriche, cioè che il moltiplicare aritmetico sia anche per la determinazione geometrica un passaggio in una dimensione superiore, — che la moltiplicazione aritmetica di grandezze, che secondo le loro determinazioni spaziali son linee, sia in pari tempo una produzione del lineare a determinazione superficiale; 3 volte 4 piedi lineari fanno 12 piedi lineari, ma 3 piedi lineari che moltiplichino 4 piedi lineari fanno 12 piedi superficiali, e precisamente piedi quadrati, in quanto che l'unità in ambedue come grandezze discrete è la medesima. La moltiplicazione di linee con linee si presenta anzitutto come un che di assurdo, essendo che la moltiplicazione riguarda in generale dei numeri, ossia è un mutamento di tali che sono in-

tieramente omogenei con quello in cui passano, cioè col prodotto, e mutano solo la grandezza. Al contrario quello che si chiamerebbe un moltiplicarsi della linea come tale colla linea (si chiamò *ductus lineae in lineam*, come *plani in planum*, e si disse anche *ductus puncti in lineam*) è un mutamento non solo della grandezza, ma di essa come determinazione qualitativa della spazialità, come dimensione. Il passaggio della linea in superficie si deve intendere come il suo venir fuori di sè, a quel modo che il venir fuori di sè del punto è la linea, e quello della superficie è uno spazio totale. Questo è lo stesso come quando s'immagina che il moto del punto sia la linea etc.; ma il moto racchiude la determinazione temporale, epperò in quella rappresentazione appar piuttosto solo come un accidentale, estrinseco mutamento di stato; bisogna prendere invece la determinazione concettuale, che venne espressa come un venir fuor di sè, — il mutamento qualitativo, e che aritmeticamente è un moltiplicarsi, dell'unità (come del punto etc.) nelle volte (nella linea etc.). — Si può inoltre osservare che nel venir fuori di sè della superficie, il quale apparirebbe come un moltiplicarsi della superficie per la superficie, sorge l'apparenza di una diversità fra il prodursi aritmetico e il prodursi geometrico, in quanto che il venire fuori di sè della superficie, come *ductus plani in planum*, darebbe aritmeticamente una moltiplicazione della seconda determinazione dimensionale per un'altra simile, epperò un prodotto di quattro dimensioni, il quale invece per effetto della determinazione geometrica vien rabbassato a tre. Se da un lato il numero, avendo per principio l'uno, fornisce la stabile determinazione per il quantitativo esteriore, il suo produrre è formale; 3.3, preso come determinazione numerica, producendo sè stesso è 3.3.3.3; ma la medesima grandezza producentesi come determinazione superficiale vien fermata a 3.3.3, perchè immaginando lo spazio come un uscir fuori che comincia dal punto, dal limite soltanto astratto, esso ha il suo vero limite, come determinazione concreta a partir dalla linea, nella terza dimensione. La

differenza accennata potrebbe mostrarsi efficace riguardo al moto libero, dove un lato, il lato spaziale, sta sotto la determinazione geometrica (nella legge kepleriana $s^3: t^2$), l'altro invece, il temporale, sta sotto la determinazione aritmetica.

Può ora senza ulteriori osservazioni esser di per sè manifesto come il qualitativo, che vien considerato qui, differisca dall'oggetto della nota precedente. In quella il qualitativo risiedeva nella determinazione potenziale; qui è lo stesso che l'infinitamente piccolo, soltanto come fattore aritmeticamente di fronte al prodotto, o come punto di fronte alla linea, linea di fronte alla superficie, e così via. Ora il passaggio qualitativo, che si tratta di fare dal discreto, come quello in cui s'immagina risolta la grandezza continua, al continuo, viene eseguito come un sommare.

Che però la pretesa semplice addizione contenga nel fatto in sè stessa una moltiplicazione e pertanto il passaggio dalla determinazione lineare nella superficiale, apparisce nella maniera più semplice dal modo in cui per esempio vien mostrato che il contenuto superficiale di un trapezio è eguale al prodotto della somma delle due opposte linee parallele per la metà dell'altezza. S'immagina quest'altezza solo come il novero di una certa moltitudine di grandezze discrete, le quali debbono esser sommate. Queste grandezze son linee, che stanno parallelamente fra quelle due parallele che le limitano. Ve ne sono in numero infinito, poichè debbono costituire la superficie. Ma però son linee, le quali pertanto, affin di essere un che di superficiale, debbono in pari tempo esser poste colla negazione. Per sfuggire alla difficoltà, che una somma di linee abbia a dare una superficie, si ammettono subito delle linee come superfici, ma insieme come infinitamente strette, poichè la loro determinazione l'hanno unicamente nel lineare dei limiti paralleli del trapezio. Come parallele e limitate dall'altro paio di lati rettilinei del trapezio esse possono immaginarsi come termini di una progressione aritmetica, la cui differenza è in

generale la stessa, ma non ha bisogno di esser determinata, ed il cui primo ed ultimo termine son quelle due parallele. La somma di una tal serie è notoriamente il prodotto di quelle parallele per la metà del numero dei termini. Quest'ultimo quanto è chiamato numero soltanto relativamente alla rappresentazione delle infinite linee; è la determinazione quantitativa in generale di un continuo, — cioè dell'altezza. È chiaro che ciò che si chiama somma è in pari tempo un *ductus lineae in lineam*, un moltiplicarsi del lineare col lineare, secondo la determinazione anzidetta, un sorgere del superficiale. Ora nel caso più semplice di un rettangolo in generale *ab*, ciascuno dei due fattori è una grandezza semplice. Ma già nell'esempio ulteriore anch'esso elementare, del trapezio, solo uno dei fattori è il semplice della mezz'altezza; l'altro al contrario vien determinato mediante una progressione; anch'esso è un lineare, ma un lineare però la cui determinazione quantitativa è più complicata. Non potendo cotesta determinazione essere espressa altro che col mezzo di una serie, analiticamente, cioè aritmeticamente, l'interesse è quello di sommarla; ma il momento geometrico costì è la moltiplicazione, il qualitativo del passaggio dalla dimensione della linea nella superficie; l'un fattore è stato preso discretamente solo per la determinazione aritmetica dell'altro, ed è per sè, come questo, la grandezza di un lineare.

Il procedimento consistente nell'immaginarsi le superfici come somme di linee vien però spesso adoprato anche là dove non ha luogo una moltiplicazione come tale in vantaggio del risultato. Questo accade dove non si tratta di assegnare nell'equazione la grandezza come quanto, ma in una proporzione. Vi è ad esempio una maniera nota di mostrar che la superficie di un circolo sta alla superficie di una ellisse, il cui grande asse sia il diametro di quel circolo, come il grande asse all'asse piccolo, in quanto ciascuna di queste superfici vien presa come la somma delle ordinate che le spettano. Ciascun'ordinata dell'ellisse sta alla corrispondente del circolo come l'asse piccolo all'asse grande;

dunque, si conclude, stanno così anche le somme delle ordinate, cioè le superfici. Coloro che vogliono scansar costi la rappresentazione della superficie come somma di linee riducono, col solito superfluo espediente, le ordinate a trapezii di una larghezza infinitamente piccola. Poichè l'equazione è solo una proporzione, accade che dei due elementi lineari della superficie ne entra in comparazione soltanto uno. L'altro, l'asse delle ascisse, viene assunto nell'ellisse e nel circolo come eguale, epperò come fattore di determinazione di grandezza aritmetica $= 1$; quindi la proporzione non si fa dipendere che dal rapporto dell'un momento determinante. Per la rappresentazione della superficie occorrono le due dimensioni; ma la determinazione quantitativa, qual dev'essere assegnata in quella proporzione, va soltanto ad uno dei momenti. Il ceder con ciò alla rappresentazione o il favorirla, coll'aggiungere a quest'unico momento la rappresentazione di somma, è propriamente un disconoscimento di quello in cui sta qui l'importante per la determinazione matematica.

Ciò che qui è stato spiegato, contiene anche il criterio per l'accennato metodo degl'indivisibili di Cavalieri, metodo che vien con ciò parimenti giustificato, e che non abbisogna del ricorso all'infinitamente piccolo. Questi indivisibili son linee, in quanto Cavalieri considera una superficie, oppure son quadrati o superfici di circolo, in quanto egli considera una piramide o un cono etc. La linea fondamentale, la superficie fondamentale, presa come determinata, Cavalieri la chiama regola. È la costante; relativamente a una serie, il suo primo o ultimo membro. Paralleli ad essa vengon considerati quegli indivisibili, i quali si considerano perciò come aventi una determinazione eguale quanto alla figura. La proposizione fondamentale e generale di Cavalieri è ora (*Exerc. Geometr. VI. — l'opera posteriore — Exerc. I, p. 6*) che tutte le figure tanto piane, quanto solide stanno nel rapporto di tutti i loro indivisibili, confrontandoli collettivamente, e, quando per avventura vi si trovi un rapporto comune, distributivamente fra loro. —

Egli compara a questo intento, nelle figure fatte con base e altezza eguali, i rapporti delle linee che vengon tirate parallelamente a quella e ad egual distanza da essa. Tutte coteste linee di una figura hanno un'unica e medesima determinazione, e costituiscono l'intero suo contenuto. In tal modo Cavalieri prova p. es. anche la proposizione elementare che i parallelogrammi di eguale altezza stanno nel rapporto della loro base; ogni coppia di linee, tirate in ambe le figure ad egual distanza dalla base e parallelamente ad essa, stanno fra loro nello stesso rapporto delle basi, epperò stanno in questo rapporto anche le figure intere. Nel fatto le linee non costituiscono il contenuto della figura come continua, ma ne costituiscono il contenuto in quanto dev'essere determinato aritmeticamente; il lineare è il suo elemento, per mezzo del quale, soltanto, se ne deve cogliere la determinazione.

Qui siamo condotti a riflettere alla differenza che ha luogo riguardo a quello in cui cade la determinazione di una figura, se è cioè costituita come qui l'altezza della figura, oppure se è un limite esteriore. In quanto è come limite esteriore, si concede che all'eguaglianza o al rapporto del limite tien dietro, per così dire, la continuità della figura. P. es. l'eguaglianza delle figure che si coprono riposa su ciò che le linee che le terminano si coprono. Ma nei parallelogrammi aventi una eguale altezza e una egual base soltanto quest'ultima determinazione è un limite esteriore; l'altezza, non la parallelità in generale, su cui riposa la seconda determinazione principale delle figure, il lor rapporto, porta seco un secondo principio di determinazione oltre i limiti esteriori. La dimostrazione euclidea dell'eguaglianza dei parallelogrammi che hanno eguali l'altezza e la base li riduce a triangoli, a dei continui terminati esteriormente. Nella dimostrazione di Cavalieri, anzitutto sopra la proporzionalità dei parallelogrammi, il limite è determinazione quantitativa come tale in generale, che si spiega come presa in ciascun paio di linee tirate a egual distanza in ambe le figure. Queste

linee eguali, oppur tali che stanno in un rapporto eguale colla base, prese collettivamente, danno le figure che stanno in un rapporto eguale. La rappresentazione di un aggregato di linee va contro la continuità della figura; ma la considerazione delle linee esaurisce perfettamente la determinazione della quale si tratta. Cavalieri risponde largamente alla difficoltà, come se la rappresentazione degli indivisibili importasse che si dovessero confrontar linee o superfici infinite secondo il numero (*Geom. lib. II, prop. I. Schol.*); egli fa giustamente la differenza, ch'egli non confronta già il loro numero, numero che noi non conosciamo (o che anzi, come venne notato, è una vuota rappresentazione presa in sussidio), ma soltanto la grandezza, cioè la determinazione quantitativa come tale, che è uguale allo spazio occupato da queste linee. Poichè questo spazio è racchiuso fra dei limiti, anche quella sua grandezza è racchiusa fra gli stessi limiti. Il continuo non è altro che gli indivisibili stessi, dice'egli. Se fosse qualcosa fuori di questi, non sarebbe comparabile; ma sarebbe fuor di proposito dire che dei continui limitati non siano comparabili fra loro.

Si vede che Cavalieri vuol distinguere quello, che appartiene all'esistenza esteriore del continuo, da quello in cui cade la determinazione sua e che è da rilevarsi solo per il confronto e in servizio dei teoremi che lo riguardano. Le categorie, che Cavalieri adopra in proposito, che il continuo sia composto d'indivisibili o consti d'indivisibili e così via, non son certamente soddisfacenti, poichè in esse si pretende in pari tempo all'intuizione del continuo, o come dianzi si disse, alla sua esistenza esteriore. Invece di dire « che il continuo non è altro che gli indivisibili stessi », sarebbe un'espressione più esatta epperò anche subito di per sè chiara, il dire che la determinazione di grandezza del continuo non è altra, che quella degli indivisibili stessi. — Cavalieri non si cura della cattiva conseguenza che si diano infiniti maggiori e minori, conseguenza che la scuola trae dalla rappresentazione che

gl'indivisibili costituiscano il continuo. Esprime inoltre (*Geom. lib. VII. Praef.*) la coscienza più determinata di non essere in alcun modo costretto, dalla sua particolar dimostrazione, a rappresentarsi il continuo come composto d'indivisibili: i continui non fanno che seguire la proporzione degl'indivisibili. Egli non ha preso gli aggregati degl'indivisibili in quel modo in cui, per via di una moltitudine infinita di linee o superfici, par che vadano a cadere nella determinazione dell'infinità, ma in quanto hanno in loro una determinata costituzione e natura di limitazione. Ma per rimuover poi questa pietra d'intoppo, Cavalieri si sobbarca volentieri anche alla fatica, nel settimo libro aggiunto espressamente per questo, di dimostrare le proposizioni fondamentali della sua geometria in una maniera tale, che rimanga libera dal frammischiamiento dell'infinità. — Questa maniera riduce le dimostrazioni all'ordinaria forma, dianzi accennata, del coprirsi delle figure, cioè, come fu notato, della rappresentazione della determinazione qual limite spaziale esterno.

Intorno a questa forma del coprire si può anzitutto fare ancora quest'osservazione, ch'essa in generale è per così dire un sussidio puerile per la rappresentazione sensibile. Nelle proposizioni elementari sui triangoli s'immaginano due triangoli l'uno accanto all'altro, e in quanto delle sei parti di ciascuno di essi se ne assumon tre determinate come di egual grandezza colle corrispondenti tre dell'altro triangolo, si mostra che tali triangoli sono fra loro congruenti, ossia che ciascuno di essi ha anche le rimanenti tre parti di egual grandezza con quelle dell'altro, — perchè a cagione dell'eguaglianza delle tre prime si coprono l'un l'altro. Prendendo la cosa più astrattamente, appunto a cagione di questa eguaglianza di ciascun paio delle parti che in ambo i triangoli si corrispondon fra loro si ha soltanto un unico triangolo; in questo si assumon tre parti come già determinate; e di qui nasce allora la determinazione anche delle tre rimanenti. La determinazione vien mostrata in questo modo come compiuta in

tre parti ⁽¹⁾. Quindi per la determinazione come tale le tre rimanenti parti sono una superfluità, la superfluità dell'esistenza sensibile, cioè dell'intuizione della continuità. Espressa la cosa in questa forma, sorge qui la determinazione qualitativa nella sua differenza da quello che si ha dinanzi nell'intuizione, l'intero come un in sè continuo. Il coprirsi non lascia venire alla coscienza questa differenza.

Colle parallele e nei parallelogrammi si affaccia, come fu notato, una circostanza nuova, da una parte l'eguaglianza solo degli angoli, dall'altra l'altezza delle figure, dalla quale ultima son distinti i loro limiti esterni, i lati dei parallelogrammi. Qui vien fuori il dubbio se in queste figure, oltre la determinazione dell'un lato, cioè della base, che è come limite esteriore, si deve prendere per l'altra determinazione l'altro limite esteriore, cioè l'altro lato del parallelogrammo, oppure invece l'altezza. In due di coteste figure aventi una medesima base ed altezza, ma di cui l'una sia rettangolare, l'altra abbia due angoli molto acuti epperò i due rimanenti molto ottusi, l'ultimo parallelogrammo può facilmente all'intuizione apparir maggiore del primo, in quanto che l'intuizione prende il gran lato, che le sta dinanzi, di cotesto parallelogrammo, come determinante, e confronta alla maniera di Cavalieri le superfici secondo

(1) [Hegel prende qui la cosa soltanto in generale, secondo che bastava alla critica che voleva fare della forma del « coprire ». Ma nel fatto è noto che geometricamente essa non è così semplice. Trascrivo da Francœur (autore apprezzato da H. e da lui altrove citato) questa succinta recapitolazione dei casi d'eguaglianza dei triangoli, o ch'è lo stesso, degli elementi richiesti per la determinazione del triangolo: « En récapitulant tous les cas d'égalité des triangles, on peut dire que deux triangles sont égaux lorsqu'ils ont trois des parties qui les composent respectivement égales; mais il faut, 1° exclure le cas de trois angles donnés; 2° exiger que si l'on a deux angles donnés, ils soient placés de même à l'égard du côté donné; 3° enfin sous-entendre que s'ils ont deux côtés égaux et un angle égal opposé à l'un, les triangles soient de même nature. » (*Cours complet de math. pures*, Bruxelles, 1838, vol. I, pag. 229 n.) Da queste condizioni è facile vedere che la determinazione del triangolo non vien veramente esaurita dalle « tre parti », ma richiede anche un altro elemento, il quale solo in taluni casi può riuscire indifferente e trascurabile. Nota del trad.]

una moltitudine di linee parallele, dalle quali possono esser tagliate. E il lato più grande potrebbe esser riguardato come una possibilità di un maggior numero di linee di quello che ne dà il lato perpendicolare del rettangolo. Ciò nondimeno cotesta rappresentazione non suggerisce alcuna obbiezione contro il metodo di Cavalieri; perchè la moltitudine di linee parallele immaginata, per il confronto, in ambo i parallelogrammi presuppone in pari tempo l'eguaglianza della distanza di esse l'una dall'altra oppur dalla base, dal che segue che l'altro momento determinante è l'altezza, e non l'altro lato del parallelogrammo. Ciò cambia però ancora quando si confrontano fra loro due parallelogrammi che hanno uguali la base e l'altezza, ma non stanno però in un medesimo piano e fanno rispetto a un terzo piano angoli diversi. Qui le intersezioni parallele, che sorgono quando ci s'immagina il terzo piano collocato loro attraverso e avanzantesi parallelamente a sè stesso, non son più ad ugual distanza le une dalle altre, e quei due piani son fra loro disuguali. Cavalieri fa molto accuratamente osservare questa differenza, ch'egli determina come una differenza di *transitus rectus* e *transitus obliquus* degl'indivisibili (nell'*Esercit. I*, n. XII segg., come già nella *Geometr. I*, II), e taglia così fuori il superficiale malinteso che da questo lato potrebbe sorgere. Mi rammento che Barrow nella sua opera già citata (*Lect. Geom. II*, p. 21), mentre adoprava parimenti il metodo degl'indivisibili (ingombrandolo però già e adulterandolo coll'ammissione, passata poi da lui al suo scolaro Newton e agli altri matematici contemporanei, fra cui anche Leibnitz, coll'ammissione cioè dell'equipollenza di un triangolo curvilineo, quale il cosiddetto caratteristico, con un rettilineo, in quanto ambedue siano infinitamente, cioè molto, piccoli), adduceva appunto a questo proposito una obbiezione di Tacquet⁽¹⁾, geometra di quel tempo,

(1) [Il Gesuita Andrea Tacquet, nato ad Anversa nel 1611, morto nel 1660, fu autore di molte buone opere intorno ad argomenti matematici, mentre nel suo

anch'egli attivo ed acuto seguace dei nuovi metodi. La difficoltà da costui affacciata è egualmente di sapere qual linea, cioè nel calcolo delle superfici coniche e sferiche, s'abbia a prendere come momento fondamentale della determinazione per la considerazione poggianti sull'applicazione del discreto. Tacquet obbietterebbe contro il metodo degl'indivisibili che, dovendosi calcolar la superficie di un cono rettangolare, il triangolo del cono, secondo quel metodo atomistico, verrebbe immaginato come composto dalle linee rette parallele alla base e perpendicolari all'asse, che sono in pari tempo i raggi dei cerchi dai quali resulterebbe la superficie del cono. Se ora questa superficie venga determinata come somma delle periferie, e questa somma si determini dal numero dei raggi di quelle cioè dalla grandezza dell'asse o dall'altezza del cono, cotesto risultato si troverebbe in contraddizione colla verità già insegnata e dimostrata da Archimede. Ora Barrow mostra al contrario che per la determinazione della superficie non già l'asse, ma il lato del triangolo del cono dev'esser preso come quella linea la cui rivoluzione genera la superficie e che quindi (e non già l'asse) dev'esser presa come determinazione quantitativa per la moltitudine delle periferie.

Simili obiezioni o incertezze hanno unicamente il lor fonte in quell'indeterminata rappresentazione, che viene adoprata, dell'infinita moltitudine di punti di cui si ritien constare la linea, o di linee di cui si ritien constare la superficie etc. Con questa rappresentazione viene offuscata la determinazione quantitativa essenziale delle linee o superfici. Queste note hanno avuto per iscopo di mettere in mostra le determinazioni affermative, che nel diverso uso, che si fa in matematica dell'infinitamente piccolo, re-

più insigne lavoro *De annularibus et cylindricis* si sforzò, secondo Montucla, di estendere i confini della geometria. Il pregio maggiore dei suoi scritti, raccolti e pubblicati ad Anversa nel 1689, è però quello della chiarezza e del rigore della dimostrazione. Nota del trad.]

stano per così dire nel secondo piano, e di cavarle fuori dalla nebulosità in cui vengono avviluppate per via di quella categoria presa solo negativamente. Nella serie infinita, come nella misura archimedeica del circolo, l'infinito non significa altro che questo, cioè che la legge della determinazione progressiva è conosciuta, ma che l'espressione cosiddetta finita, cioè aritmetica, non è data, la riduzione dell'arco alla linea retta non può essere eseguita; e questa incommensurabilità è la loro diversità qualitativa. La diversità qualitativa del discreto col continuo in generale contien parimenti una determinazione negativa che li fa apparire come incommensurabili, e fa venir fuori l'infinito nel senso che il continuo, che s'ha da prendere come discreto, non deve aver più ora alcun quanto secondo la sua determinazione continua. Il continuo che s'ha da prendere aritmeticamente come prodotto è con ciò posto in sè stesso come discreto, come diviso cioè in quegli elementi che sono i suoi fattori. In questi risiede la sua determinazione quantitativa. Appunto per ciò che sono questi fattori o elementi, son dessi di una dimensione inferiore, e, in quanto entra qui la determinazione potenziale, son di una potenza inferiore che non la grandezza di cui sono elementi o fattori. Aritmeticamente questa differenza appare come una differenza semplicemente quantitativa, come una differenza di radice e di potenza o di altra determinazione potenziale che sia. Nondimeno quando l'espressione va solo al quantitativo come tale, p. es. $a : a^2$ oppure $d.a^2 = 2a : a^2 = 2 : a$, o per la legge della caduta, $t : at^2$, allora essa dà i rapporti insignificanti di $1 : a$, $2 : a$, $1 : at$. I lati dovrebbero esser tenuti separati, contro la lor determinazione semplicemente quantitativa, mediante il diverso significato qualitativo, come $s : at^2$, con che la grandezza viene espressa come una qualità, come una funzione della grandezza di un'altra qualità. Qui sta allora davanti alla coscienza la semplice determinazione quantitativa, colla quale secondo la sua maniera si opera senza difficoltà, e non si può trovar male che si moltiplichi la grandezza di una linea per la

grandezza di un'altra linea. Ma la moltiplicazione di queste stesse grandezze dà in pari tempo il mutamento qualitativo del passaggio dalla linea nella superficie, epperiò si affaccia qui una determinazione negativa. Questa è quella che cagiona la difficoltà, difficoltà che collo scorgersi la sua indole particolare e la semplice natura della cosa viene sciolta, ma col ricorrere all'infinito, mediante il quale dovrebbe essere scansata, viene anzi solo gettata nella confusione e mantenuta affatto insoluta.

CAPITOLO TERZO.

Il rapporto quantitativo.

L'infinità del quanto fu determinata come quella che è il negativo al di là del quanto, che lo ha però in sè stesso. Questo al di là è il qualitativo in generale. Il quanto infinito, come unità di ambedue i momenti, della determinazione quantitativa e qualitativa, è anzitutto rapporto.

Nel rapporto il quanto non ha più una determinazione soltanto indifferente, ma è determinato qualitativamente come riferito semplicemente al suo al di là. Esso si continua nel suo al di là; questo è dapprima un altro quanto in generale. Essenzialmente però cotesti non si riferiscono l'uno all'altro come quanti estrinseci, ma ciascuno ha la sua determinazione in questo riferimento all'altro. Così in questo esser altro son tornati in sè; quello che ciascuno è, lo è nell'altro; l'altro costituisce la determinazione di ciascuno. — Il sorpassarsi del quanto ha dunque ora questo senso, che il quanto non si mutò nè soltanto in un altro, nè nel suo astratto altro, nel suo negativo al di là, ma è arrivato così alla sua determinazione; esso trova sè stesso nel suo al di là, che è un altro quanto. La qualità del quanto, la sua determinazione concettuale è la sua esteriorità in generale; ora nel rapporto esso è posto così che

ha la sua determinazione nella sua esteriorità, in un altro quanto, cosicchè quello che è, esso lo è nel suo al di là.

Son quanti, che hanno l'uno verso l'altro la relazione qui manifestatasi. Questa relazione è essa stessa una grandezza; il quanto è non soltanto nel rapporto, ma è posto esso stesso come rapporto; è un quanto in generale, che ha quella determinazione qualitativa dentro di sè. Posto così come rapporto, il quanto esprime insieme e sè stesso come totalità in sè chiusa e la sua indifferenza di fronte al termine, avendo dentro sè stesso l'esteriorità del suo esser determinato, mentre si riferisce in essa soltanto a sè, ed è quindi in sè stesso infinito.

Il rapporto in generale è

1. il rapporto diretto. In questo rapporto il qualitativo non si presenta ancora per sè come tale. Non è ancora in alcuna ulterior guisa che quella del quanto, che il quanto è posto come tale che abbia nella sua esteriorità stessa la sua determinazione. — Il rapporto quantitativo è in sè la contraddizione dell'esteriorità e del riferimento a sè stesso, del sussistere dei quanti e della negazione loro. Tal contraddizione si toglie dapprima in quanto

2. nel rapporto indiretto la negazione come tale dell'un quanto è posta insieme nel mutamento dell'altro, ed è così posta la mutabilità del rapporto diretto stesso;

3. nel rapporto potenziale poi l'unità riferentesi a sè stessa nella differenza si fa valere come semplice produzione che il quanto fa di sè stesso; questo qualitativo stesso finalmente, posto in una determinazione semplice e come identico col quanto, diventa la misura.

Sopra la natura dei seguenti rapporti venne anticipato molto nelle note precedenti, che riguardano l'infinito della quantità, vale a dire quello che è in essa il momento qualitativo. Non resta quindi se non da esporre il concetto astratto di questi rapporti.

A.

IL RAPPORTO DIRETTO.

1. In quel rapporto, che come immediato è il rapporto diretto, la determinazione dell'un quanto sta rispettivamente nella determinazione dell'altro. Non si ha che una determinazione o termine unico di ambedue, che è esso stesso un quanto, l'esponente del rapporto.

2. L'esponente è un certo quanto, ma non è un quanto riferentesi in lui stesso a sè nella sua esteriorità, un quanto qualitativamente determinato, se non perciò che ha in lui stesso la differenza sua, il suo al di là ed esser altro. Ora questa differenza del quanto in lui stesso è la differenza dell'unità e delle volte; l'unità — l'esser determinato per sè; le volte — l'indifferente andare e venire nella determinazione, l'esteriore indifferenza del quanto. L'unità e le volte erano dapprima i momenti del quanto; ora nel rapporto, nel quanto che è perciò realizzato, ciascuno di quei suoi momenti viene a mostrarsi come un vero e proprio quanto; quei momenti si mostrano come determinazioni dell'esistenza del quanto, come limitazioni contro la d'altronde soltanto estrinseca, indifferente determinazione di grandezza.

L'esponente è questa differenza come determinazione semplice, vale a dire ha immediatamente il significato di ambedue le determinazioni in lui stesso. È in primo luogo quanto, e così è le volte. Quando quel lato del rapporto, che è preso come unità, viene espresso come uno numerico (e val soltanto per tale uno), allora l'altro lato son le volte, il quanto dell'esponente stesso. Secondariamente l'esponente è la determinazione semplice come qualitativo dei lati del rapporto. Quando è determinato il quanto di uno di questi lati, è determinato anche l'altro quanto per mezzo dell'esponente; ed è affatto indifferente, come venga deter-

minato il primo; esso non ha più importanza come quanto per sè determinato, ma può essere egualmente qualunque altro quanto senza mutare la determinazione del rapporto, la quale riposa soltanto sull'esponente. Quel quanto, che è preso come unità, rimane, per grande che divenga, sempre unità; e quell'altro, per grande che divenga anch'esso, deve rimanere lo stesso numero di volte di quell'unità.

3. Per conseguenza cotesti due non costituiscono propriamente che un unico quanto. L'uno ha di fronte all'altro soltanto il valore dell'unità, non di un numero di volte, e l'altro ha soltanto il valore del numero di volte. Secondo la loro determinazione concettuale sono dunque essi stessi dei quanti non completi. Ora questo essere incompleti è in loro una negazione, e ciò non già secondo la loro mutevolezza in generale, secondo cui l'uno (e ciascuno è uno dei due) può ammettere ogni grandezza possibile, ma secondo questa determinazione, che quando l'uno viene mutato, l'altro viene aumentato o diminuito di altrettanto. Questo vuol dire, come si è mostrato, che vien mutato come quanto soltanto l'uno, soltanto l'unità, mentre l'altro lato, le volte, rimane lo stesso quanto di unità; ma anche quello continua a valere soltanto come unità, venga pur mutato a piacimento come quanto. Ciascun lato è così soltanto uno dei due momenti del quanto, e quella indipendenza, che appartiene alla sua particolarità, è in sè negata; in questo nesso qualitativo essi son da porre un contro l'altro come negativi.

L'esponente ha da essere il quanto completo, per ciò che in esso concorre la determinazione di ambedue i lati. Però come quoziente non ha nel fatto appunto altro che il valore delle volte, oppur dell'unità. Non v'è nessuna determinazione, quale dei termini del rapporto debba prendersi come l'unità oppure come le volte. Se si misuri l'un di essi, p. es. il quanto B , sul quanto A preso come unità, allora il quoziente C è il numero di volte di tali unità; ma prendendosi lo stesso A come numero di volte, il quoziente C è quell'unità che rispetto al numero di volte A si richiede

per il quanto *B*. Questo quoziente, come esponente, non è quindi posto come quello ch'esso dev'essere, — il determinante del rapporto; non è posto come l'unità qualitativa di questo. È posto come una tale unità solo in quanto ha il valore di esser l'unità di ambedue i momenti, dell'unità e delle volte. In quanto si hanno questi lati bensì come quanti (quali debbon essere nel quanto esplicito, ossia nel rapporto), ma però insieme soltanto col valore che han da avere come lati del rapporto (di esser cioè quanti incompleti e di rappresentare soltanto uno di quei momenti qualitativi), essi debbono esser posti con questa loro negazione. Con ciò sorge un rapporto più reale e più corrispondente alla sua determinazione, nel quale l'esponente ha il significato del prodotto dei lati. Secondo questa determinazione il rapporto è rapporto inverso.

B.

IL RAPPORTO INVERSO.

1. Il rapporto, così come ora è risultato, è il rapporto diretto tolto. Il rapporto diretto era il rapporto immediato, quindi non ancora veramente determinato. Oramai è sopravvenuta la determinazione in modo che l'esponente vale come prodotto, come unità dell'unità e delle volte. Nell'immediatezza l'esponente poteva esser preso indifferentemente sia come unità, sia come numero di volte, secondo che fu dianzi mostrato. Con ciò esso era anche solamente come quanto in generale e quindi, di preferenza, come numero di volte; un de' lati era l'unità e doveva prendersi come l'uno, mentre in confronto suo l'altro lato si doveva prendere come un numero di volte fisso, numero di volte che era in pari tempo l'esponente. La sua qualità era quindi soltanto questa, che un tal quanto vien preso come costante, o meglio, che il costante ha soltanto il senso del quanto.

Ora nel rapporto inverso l'esponente è parimenti, come quanto, un immediato; è un certo quanto preso come co-

stante. Ma questo quanto non è un numero di volte fisso rispetto all'uno dell'altro quanto nel rapporto; questo rapporto, che prima era costante, ora è posto anzi come variabile; quando per l'uno dell'un lato vien preso un altro quanto, l'altro lato non rimane ora più il medesimo numero di volte di unità del primo. Nel rapporto diretto questa unità è soltanto il comune di ambedue i lati; come tale essa si continua nell'altro lato, nel numero di volte; il numero di volte stesso per sè, ossia l'esponente, è indifferente a fronte dell'unità.

Ma come è ormai la determinazione del rapporto, il numero di volte come tale vien mutato di fronte all'uno, rispetto a cui costituisce l'altro lato del rapporto; a seconda che come uno si prende un altro quanto, il numero di volte diventa un altro. L'esponente è bensì quindi ancora nient'altro che un quanto immediato preso soltanto a capriccio come costante, ma non si mantiene come tale nel lato del rapporto; anzi questo lato, e con esso il rapporto diretto dei lati, è variabile. In conseguenza di ciò nel rapporto ora considerato l'esponente, come quello che è il quanto determinante, è posto negativamente contro di sè come quanto del rapporto, epperò come qualitativo, come limite, cosicchè il qualitativo viene a presentarsi per sè nella sua differenza contro il quantitativo. — Nel rapporto diretto il mutamento dei due lati è soltanto l'unico mutamento del quanto, per il quale è presa quell'unità che è il comune; di quanto dunque l'un lato viene aumentato o diminuito, di altrettanto anche l'altro; il rapporto stesso è indifferente di fronte a questo mutamento; questo gli è estrinseco. Nel rapporto indiretto invece il mutamento, benchè ancora a piacimento secondo l'indifferente momento quantitativo, è contenuto dentro il rapporto, ed anche questo quantitativo estendersi a capriccio è limitato dalla negativa determinazione dell'esponente come da un termine.

2. È ancora da considerare più particolarmente, vale a dire nella realizzazione sua, questa natura qualitativa del rapporto indiretto, e da districare il viluppo dell'affermativo

col negativo che vi è contenuto. — È il quanto posto come determinante qualitativamente il quanto, cioè sè stesso, come manifestantesi in lui qual termine di sè stesso. È quindi in primo luogo una grandezza immediata qual determinazione semplice, l'intero come quanto che è, o come quanto affermativo. Ma secondariamente questa determinazione immediata è in pari tempo termine o limite; per questo esso è distinto in due quanti, che dapprima son reciprocamente altri; ma come loro determinazione qualitativa, e precisamente completa, esso è l'unità dell'unità e delle volte, è il prodotto di cui quelli sono i fattori. Così l'esponente del loro rapporto da una parte è in essi identico con sè, ed è il loro affermativo, secondo cui son quanti; dall'altra parte come negazione posta in loro l'esponente è in loro l'unità, secondo la quale in sulle prime ciascuno, un quanto in generale immediato, terminato, è in pari tempo terminato in modo che è soltanto in sè identico col suo altro. In terzo luogo l'esponente è come la determinazione semplice, l'unità negativa di questo suo distinguersi nei due quanti, e il limite del lor reciproco limitarsi.

Secondo queste determinazioni i due momenti si limitano dentro l'esponente, e sono il negativo uno dell'altro, poichè quello è la loro determinata unità; l'uno divien tante volte più piccolo, quante l'altro divien più grande; ciascuno ha in tanto la sua grandezza, in quanto ha in lui quella dell'altro, in quanto essa manca all'altro. Ciascuna grandezza si continua in questa guisa negativamente nell'altra; quanto essa è in numero di volte, tanto essa toglie nell'altra come numero di volte, ed è, quel che è, solo per la negazione o per il limite che in essa vien posto dall'altra. Ciascuna contiene in questa guisa anche l'altra ed è misurata su di essa, perocchè ciascuna dev'esser solamente quel quanto che l'altra non è; per il valore di ciascuna il quanto dell'altra è indispensabile epperò da essa inseparabile.

Questa continuità di ciascuna grandezza nell'altra costituisce il momento dell'unità, per cui esse stanno in rapporto, il momento della determinazione unica, di quel li-

mite semplice che è l'esponente. Questa unità, l'intero, costituisce l'essere in sè di ciascuna grandezza, dal quale è distinto il suo quanto attuale secondo cui ciascuna è solo in quanto sottrae all'altra del lor comune essere in sè, ossia dell'intero. Ma ciascuna può sottrarre all'altra solo quel tanto che la rende uguale a questo essere in sè; ha nell'esponente il suo massimo, che conformemente alla seconda delle assegnate determinazioni è il limite del lor reciproco limitarsi. E siccome ciascuna è momento del rapporto solo per ciò che limita l'altra e vien con ciò limitata dall'altra, così essa perde questa sua determinazione in quanto si faccia uguale al suo essere in sè; non soltanto viene annullata con questo l'altra grandezza, ma sparisce essa stessa, poichè non è già semplice quanto, ma dev'esser quello, che è come quanto, solo come tal momento di rapporto. Così ciascun lato è la contraddizione della determinazione come suo essere in sè, vale a dire la contraddizione dell'unità di quell'intero che è l'esponente, e della determinazione come momento di rapporto. Questa contraddizione è daccapo l'infinità in una nuova forma particolare.

L'esponente è limite dei lati del suo rapporto, un limite dentro cui essi a vicenda crescono e diminuiscono, mentre però non posson diventar eguali all'esponente secondo quella determinazione affermativa ch'esso è come quanto. Così come limite del lor reciproco limitarsi l'esponente è α) il loro al di là, al quale infinitamente si approssimano, ma che non posson raggiungere. Questa infinità, come quella in cui i lati si approssimano all'esponente, è la cattiva infinità del progresso infinito; è essa stessa finita, ha nel suo contrario, nella finità di ciascun lato e dell'esponente stesso, il proprio limite, ed è perciò soltanto approssimazione. Ma β) la cattiva infinità è qui in pari tempo posta come quello ch'essa è in verità, cioè soltanto il momento negativo in generale, secondo cui l'esponente a fronte dei quanti distinti del rapporto è il limite semplice come quell'essere in sè cui la lor finità, come l'assolutamente mutevole, vien riferita, ma che però riman distinto da essi

come lor negazione. Questo infinito, cui quei quanti non possono che approssimarsi, è poi anche attuale e presente come affermativo al di qua, — il semplice quanto dell'esponente. Costì l'al di là, da cui sono affetti i lati del rapporto, è raggiunto; esso è in sè l'unità dei due lati o con ciò in sè l'altro lato di ciascuno. Perocchè ciascuno ha solamente tanto valore, quanto l'altro non ha; la sua intiera determinazione risiede così nell'altro, e questo suo essere in sè è come infinità affermativa semplicemente l'esponente.

3. Così però è risultato il passaggio del rapporto inverso in un'altra determinazione da quella che dapprima aveva. Questa consisteva in ciò che un quanto come immediato ha in pari tempo verso un altro la relazione di esser tanto più grande, quanto più l'altro è piccolo, di esser quello che è, per mezzo di un contegno negativo contro l'altro; in pari tempo una terza grandezza è il limite comune di questo loro diventar più grandi. Questo mutamento è qui, in opposizione contro il qualitativo qual limite fisso, la lor particolarità; quei quanti hanno la determinazione di grandezze variabili, per le quali quel fisso è un al di là infinito.

Ma le determinazioni che si son mostrate e che abbiamo da raccogliere sono non soltanto che questo al di là infinito è in pari tempo come un certo quanto presente e finito, ma che la sua fissità (per cui esso è un tale infinito al di là rispetto al quantitativo, e che è il qualitativo dell'essere soltanto come astratto riferimento a sè stesso) si è sviluppata come mediazione di quello nel proprio altro (i finiti del rapporto) con sè. L'universale di ciò sta in questo, che in generale l'intiero come esponente è il limite del reciproco limitarsi di ambedue i membri, cosicchè è posta la negazione della negazione, quindi l'infinità, l'affermativo riferirsi a sè stesso. Il più determinato è, che in sè l'esponente è già come prodotto l'unità dell'unità e delle volte, mentre ciascuno dei due membri è soltanto l'uno di questi due momenti, per lo che l'esponente li racchiude in

sè e in essi si riferisce in sè a sè. Ma la differenza è sviluppata nel rapporto inverso ad estrinsecità di essere quantitativo, e il qualitativo è presente non già semplicemente come il fisso, nè soltanto come racchiudente in sè immediatamente i momenti, ma come concludentesi con sè nel reciprocamente estrinseco esser altro. Questa è la determinazione che viene in rilievo come risultato nei momenti che si son mostrati. L'esponente si dà cioè a vedere come l'essere in sè, di cui si son realizzati i momenti nei quanti e nella lor variabilità in generale. L'indifferenza della lor grandezza nel variare loro si presenta come infinito progresso. Quello che a un tal progresso sta in fondo è che nell'indifferenza di quelle grandezze la lor determinazione è di avere il lor valore nel valore dell'altro, epperò α), secondo il lato affermativo del loro quanto, di essere in sè l'intero dell'esponente. Parimenti esse hanno β) per il lor momento negativo, per il lor reciproco limitarsi la grandezza dell'esponente; il loro limite è il limite dell'esponente. Che non abbian più alcun altro limite immanente, una fissa immediatezza, ciò è posto nel progresso infinito del loro esser determinato e della lor limitazione, nella negazione di ogni valore particolare. Questa è quindi la negazione dell'esser fuori di sè dell'esponente, esser fuori di sè che in esse è dispiegato. L'esponente, vale a dire in pari tempo un quanto in generale, ed esposto anche in quanti, è con ciò posto come quello che si conserva nella negazione del loro indifferente sussistere, come quello che va con sè, ed è così il determinante di un tal sorpassarsi.

Il rapporto è con ciò determinato qual rapporto potenziale.

C.

RAPPORTO POTENZIALE.

1. Il quanto che nel suo esser altro si pone come identico con sè e determina il suo sorpassarsi è giunto all'esser per sè. Una tal totalità qualitativa, mentre si pone come

sviluppata, ha per suoi momenti le determinazioni concettuali del numero, l'unità e le volte. Nel rapporto inverso le volte sono ancora una moltitudine determinata non già dall'unità stessa come tale, ma dal di fuori, per mezzo di un terzo; ora il numero di volte è posto come determinato soltanto dall'unità. È ciò che accade nel rapporto potenziale, dove l'unità, che è in sè stessa numero di volte, è in pari tempo il numero di volte di fronte a sè come unità. L'esser altro, il numero di volte delle unità, è l'unità stessa. La potenza è una moltitudine di unità, ciascuna delle quali è questa stessa moltitudine. Il quanto come determinazione indifferente si muta; ma in quanto questo mutamento è un elevarsi a potenza, questo suo esser altro è limitato puramente da sè (cioè dal quanto) stesso. — Nella potenza quindi il quanto è posto come tornato in sè stesso; è immediatamente sè stesso ed anche il suo esser altro.

L'esponente di questo rapporto non è più un quanto immediato, come nel rapporto diretto e anche nell'inverso. Nel rapporto potenziale l'esponente è di natura intieramente qualitativa; è questa semplice determinazione, che il numero di volte è l'unità stessa, che il quanto nel suo esser altro è identico con sè stesso. In ciò sta in pari tempo il lato della sua natura quantitativa, che il limite o negazione non è come un immediatamente esistente, ma che l'esser determinato è posto come continuato nel suo esser altro. Perocchè la verità della qualità è appunto questa, di esser quantità, la determinazione immediata come tolta.

2. Il rapporto potenziale appar dapprima quale un mutamento esterno in cui un certo quanto vien messo. Ha però questa più stretta relazione al concetto del quanto, che cioè il quanto, in quell'esser determinato cui si è sviluppato e spinto in un tal rapporto, ha raggiunto il suo concetto, lo ha realizzato in maniera completa. Il rapporto potenziale è il dispiegamento di quello che il quanto è in sè, ne esprime la determinazione o qualità per mezzo della quale esso quanto si distingue da altro. Il quanto è la

determinazione indifferente, la determinazione posta come tolta, vale a dire la determinazione come un termine, il quale in pari tempo non è termine, che si continua nel suo esser altro, e in questo riman dunque identica con sè. Così è posto il quanto nel rapporto potenziale; col suo esser altro, col suo andare oltre a sè stesso in un altro quanto, determinato, cotesto esser altro ed andare, dal quanto stesso.

Se confrontiamo l'avanzamento di questa realizzazione nei rapporti considerati fin qui, la qualità del quanto, di esser posto come differenza di sè da sè stesso, è in generale questa, di esser rapporto. Come rapporto diretto il quanto è cotesta posta differenza solo in generale o immediatamente, per modo che il suo riferimento a sè stesso, che, contro le sue differenze, esso ha come esponente, vale soltanto come la stabilità o costanza di un numero di volte dell'unità. Nel rapporto inverso il quanto è in determinazione negativa un rapportarsi di sè a sè stesso, — a sè come sua negazione, nella quale però ha il suo valore; come affermativo riferimento a sè è un esponente, che come quanto è soltanto in sè il determinante dei suoi momenti. Nel rapporto potenziale invece esso ci sta dinanzi nella differenza come di sè da sè stesso. L'estrinsecità della determinazione è la qualità del quanto; questa estrinsecità è quindi posta ora conformemente al concetto del quanto come il suo proprio determinare, come il suo riferimento a sè stesso, la sua qualità.

3. Ma con ciò che il quanto è posto qual è conformemente al suo concetto, esso è passato in un'altra determinazione; o, come ciò si può anche esprimere, la destinazione del quanto è ora anche come la determinazione, l'essere in sè è anche come esserci. Il quanto è come quanto fintantochè l'estrinsecità o indifferenza dell'essere determinato (che il quanto cioè sia, come suol dirsi, quel che può essere aumentato o diminuito) vale ed è posta solo semplicemente o immediatamente; è diventato il suo altro, la qualità, quando quella estrinsecità ora, come mediata

dal quanto stesso, è posta in modo tale come momento, che il quanto vi si riferisce appunto a sè stesso, è essere come qualità.

Sulle prime, dunque, apparisce la quantità come tale di contro alla qualità; ma la quantità è essa stessa una qualità, una determinazione che in generale si riferisce a sè, distinta dalla sua altra determinazione, dalla qualità come tale. Se non che essa non è soltanto una qualità, ma la verità della qualità stessa è la quantità; quella si è mostrata come trapassante in questa. La quantità all'incontro è nella sua verità l'estrinsecità tornata in sè stessa, non indifferente. Così essa è la qualità stessa, e non come se fuori di questa determinazione la qualità come tale fosse ancora qualcosa. — A che la totalità sia posta si richiede il doppio passaggio, non solo il passaggio dell'una determinazione nella sua altra, ma parimenti anche il passaggio di quest'altra, il suo ritorno, nella prima. Per mezzo del primo passaggio si ha l'identità delle due determinazioni soltanto in sè; — la qualità è contenuta nella quantità, che con ciò è però ancora una determinazione unilaterale. Che viceversa questa sia parimenti contenuta nella prima, e sia quindi, a sua volta, solo come tolta, la prima, ciò risulta nel secondo passaggio, — nel ritorno alla prima determinazione ⁽¹⁾. Questa osservazione sulla necessità del doppio passaggio è di grande importanza per l'insieme del metodo scientifico.

Il quanto ormai non più ⁽²⁾ come determinazione indifferente o estrinseca, ma così che come tale sia tolto e sia la qualità e quello per cui qualcosa è quel che è, — è la verità del quanto, di esser misura.

(1) [Luogo riferito per disteso da BERTRANDO SPAVENTA nella *Logica e Metafisica*, ed. Gentile, Bari, Laterza, 1911, pag. 249. Nota del trad.]

(2) [Questo « non più », *nicht mehr*, esisteva nell'edizione originale; scomparve invece nelle due edizioni delle Opere. Il Lasson, a ragione, lo ha ristabilito, come ha anche corretto la frase che segue. Nota del trad.]

NOTA.

Fu spiegato qui dietro, nelle note sopra l'infinito quantitativo, che così questo, come le difficoltà che sorgono in proposito, hanno origine nel momento qualitativo, che si fa fuori e si mostra nel quantitativo; e fu spiegato anche come il qualitativo del rapporto potenziale in particolare riesce a molteplici sviluppi e involuppi. Come difetto capitale, che impedisce di afferrare il concetto, venne indicato questo, che nell'infinito ci si ferma solo alla determinazione negativa, ch'esso è la negazione del quanto, e non si procede alla determinazione semplice, all'affermativo, che questo è il qualitativo. — Qui riman soltanto da fare ancora un'osservazione sopra il frammischiamento, avvenuto nella filosofia, di forme del quantitativo fra le pure forme qualitative del pensiero. È particolarmente il rapporto potenziale, che recentemente venne applicato alle determinazioni del concetto. Il concetto nella sua immediatezza fu chiamato la prima potenza, nel suo esser altro o nella differenza, nell'esserci dei suoi momenti, la seconda, e nel suo ritorno in sè o come totalità, la terza. — Contro a ciò si scorge subito, che la potenza così impiegata è una categoria che appartiene essenzialmente al quanto; — in queste potenze non si pensa affatto alla *potentia*, alla δύναμις di Aristotele. Così il rapporto potenziale esprime la determinazione secondo che giunge alla sua verità come la differenza qual'è nel concetto particolare del quanto, ma non qual'è nel concetto come tale. Il quanto contiene la negatività, che appartiene alla natura del concetto, non ancora affatto posta nella particolare determinazione di quello; le differenze, che convengono al quanto, sono determinazioni superficiali per il concetto stesso, sono ancora molto lontane dall'esser determinate così come son nel concetto. È nell'infanzia del filosofare, che vennero adoprati (come da Pitagora) i numeri (e una prima, una seconda potenza etc. non hanno da questo lato alcun

vantaggio sui numeri) per la designazione di differenze più universali e più essenziali. Era questo un grado preliminare del comprendimento per mezzo del puro pensiero. Soltanto dopo Pitagora si trovarono le determinazioni stesse del pensiero, vale a dire si portarono per sè alla coscienza. Ma il tornar addietro da tali determinazioni a determinazioni numeriche appartiene a un pensare che si sente impotente, e che ora, in opposizione contro l'attuale coltura filosofica, la quale è avvezza alle determinazioni di pensiero, aggiunge perfino la ridicolaggine di voler far valere quella debolezza per un che di nuovo, di ragguardevole, e per un progresso.

In quanto l'espressione di potenze venga adoprata solo come simbolo, contro di ciò vi è tanto poco da dire, quanto contro i numeri o simboli di altra sorta adoprati in luogo di concetti; ma vi è in pari tempo altrettanto da dire quanto contro ogni simbolica in generale, con cui si pretenda manifestare delle pure determinazioni di concetto, ossia delle determinazioni filosofiche. La filosofia non abbisogna di un tal sussidio che si tragga nè dal mondo sensibile, nè dall'immaginazione rappresentativa, e nemmeno da quelle sfere del suo proprio dominio che sono subordinate e le cui determinazioni non son quindi adatte per le cerchie più alte e per l'insieme. Quest'ultimo accade quando si applicano in generale all'infinito categorie del finito. Le determinazioni ordinarie di forza, o sostanzialità, di causa ed effetto etc. non sono parimenti altro che simboli per l'espressione p. es. di rapporti vitali o spirituali, determinazioni cioè non vere per cotesti rapporti; più che mai poi le potenze del quanto e le potenze numerate per rapporti simili e per i rapporti speculativi in generale. — Se i numeri, le potenze, l'infinito matematico e simili s'avessero a impiegare non come simboli, ma come forme per le determinazioni filosofiche, epperò a impiegare essi stessi come forme filosofiche, allora occorrerebbe anzitutto mostrare il lor significato filosofico, vale a dire la loro determinazione concettuale. Fatto questo, son diventati essi

stessi delle designazioni superflue; la determinazione concettuale designa sè stessa, e soltanto la sua designazione è la designazione giusta e conveniente. L'uso di quelle forme non è perciò altro che un comodo mezzo per risparmiarsi di comprendere, assegnare e giustificare le determinazioni concettuali.

SEZIONE TERZA.

LA MISURA.

Nella misura, con una espressione astratta, sono unite la qualità e la quantità. L'essere come tale è eguaglianza immediata della determinazione con sè stessa. Questa immediatezza della determinazione si è tolta. La quantità è l'essere che è tornato in sè in modo da esser semplice eguaglianza con sè come indifferenza a fronte della determinazione. Ma questa indifferenza non è che l'esteriorità di aver la determinazione non in sè stesso, ma in altro. Il terzo è ora l'esteriorità che si riferisce a sè stessa. Come riferimento a sè esso è in pari tempo esteriorità tolta, ed ha costì appunto la differenza da sè, la quale come esteriorità è il momento quantitativo, come ripresa in sè è il qualitativo.

Siccome fra le categorie dell'idealismo trascendentale, dopo la quantità e qualità, inserendo prima la relazione, vien recata la modalità, così si può far qui menzione di cotesta categoria. Essa ha costì il significato di esser la relazione dell'oggetto al pensiero. Nel senso di quell'idealismo il pensiero in generale è essenzialmente esterno alla cosa in sè. Poichè le altre categorie hanno soltanto la determinazione trascendentale di appartenere alla coscienza, ma come l'oggettivo di essa, la modalità, come categoria della relazione al soggetto, contien perciò relativamente la determinazione della riflessione in sè; vale a dire che l'oggettività, che spetterebbe alle altre categorie, manca a quelle della modalità; queste non accrescon per nulla, se-

condo l'espressione di Kant, il concetto come determinazione dell'oggetto, ma esprimon soltanto il rapporto verso la potenza conoscitiva (*Kr. d. rein. Vern.* 2.^a ediz. pag. 99, 266). — Le categorie, che Kant raccoglie sotto la modalità, cioè la possibilità, la realtà, e la necessità, si presenteranno più innanzi al loro luogo. La forma infinitamente importante della triplicità (apparsa in Kant solo come una scintilla formale) non venne da lui applicata ai generi delle sue categorie (quantità, qualità etc.), come poi anche questo nome fu da lui applicato soltanto alle specie di esse. Perciò egli non poté venire al terzo della qualità e quantità.

Presso Spinoza il modo è parimenti il terzo dopo la sostanza e l'attributo. Spinoza spiega i modi come affezioni della sostanza, ossia come quello che è in un altro, per mezzo del quale viene anche concepito. Questo terzo è in base a tal concetto soltanto l'esteriorità come tale, secondo che si è d'altronde accennato che presso Spinoza manca in generale alla rigida sostanzialità il ritorno in sè stessa.

L'osservazione fatta qui si estende più generalmente a quei sistemi di panteismo che il pensiero ha un po' elaborati. L'essere, l'uno, la sostanza, l'infinito, l'essenza è il primo. Contro questo astratto il secondo, cioè ogni determinazione, può esser compreso in maniera così astratta (in generale come il soltanto finito, soltanto accidentale, caduco, estrinseco e inessenziale etc.) come accade ordinariamente e in sulle prime nel pensare affatto formale. Ma troppo urge la connessione di questo secondo col primo, per non comprenderlo insieme in una unità con quello, nella stessa maniera che l'attributo è presso Spinoza l'intera sostanza, ma compresa dall'intelletto, cioè da quella che è essa stessa una limitazione o modo; e il modo allora, cioè il non sostanziale in generale, che non può esser compreso se non ricavandolo da un altro, costituisce così l'altro estremo rispetto alla sostanza, ossia in generale il terzo ⁽¹⁾. Il panteismo indiano, nelle sue pro-

(1) Nelle *Lezioni sulla storia della filosofia*, raccolte da Carlo Lodovico Michelet, Hegel, parlando della sostanza, dell'attributo e del modo di Spinoza, si

digiose fantastiche, ha raggiunto anch'esso, astrattamente parlando, questa forma più perfezionata, che simile a un filo di maggior moderazione conducente attraverso ciò che in quelle v'ha di smodato, presenta qualche interesse; Brahm, l'Uno del pensiero astratto, configurandosi in Visnu, particolarmente nella forma di Crisna, procede al terzo, a Siva. La determinazione di questo terzo è il modo, il mutamento, il nascere e perire, il campo della exteriorità in generale. Se questa trinità indiana indusse a malamente confrontarla colla cristiana, nelle due è certamente da riconoscere un comune elemento di determinazione concettuale; se non che occorre essenzialmente avere una più determinata coscienza intorno alla differenza. Non soltanto questa è infinita, ma la vera infinità costituisce la differenza stessa. Quel terzo principio è secondo la sua determinazione il frangersi dell'unità sostanziale nel suo opposto, non il suo ritorno a sè; è anzi il privo di spirito, non lo spirito. Nella vera trinità v'è non soltanto unità, ma unicità; il sillogismo è portato fino all'unità piena ed effettiva, che nella sua interamente concreta determinazione è lo spirito. Quel principio del modo e del mutamento non esclude veramente del tutto l'unità. Come nello spinozismo cioè il modo è appunto come tale il non vero, e soltanto la so-

esprime così: « Le tre ultime determinazioni sono soprattutto importanti. Esse corrispondono a quello che noi distinguiamo più determinatamente come universale, particolare e individuo. Se non che non si debbon prendere come formali, ma nel loro vero senso concreto. L'universale concreto è la sostanza; il particolare concreto è il genere concreto. Il Padre e il Figlio son così dei particolari, ciascun de' quali però contiene (soltanto sotto una forma particolare) l'intera natura di Dio. Il modo è l'individuo, il finito come tale, che entra nell'estrinseco nesso con altro. Spinoza ha così una discesa; il modo rappresenta il gradino più basso. Il difetto di Spinoza è ch'egli comprende il terzo soltanto come modo, come cattiva individualità. La vera individualità, la vera soggettività non è soltanto allontanamento dall'universale, non è soltanto l'assolutamente determinato, ma questo, come assolutamente determinato, è quello che è per sè, quello che determina soltanto sè stesso. Il soggettivo è così del pari il ritorno all'universale; l'individuo è quello che è presso di sè, e così l'universale. Il ritorno consiste in ciò ch'esso è in sè stesso l'universale. Spinoza non procedè a questo ritorno. Presso di lui l'ultimo è la rigida sostanzialità, non la forma infinita; questa Spinoza non la conobbe. » Nota del trad.]

stanza è il vero, e tutto dev'esser ricondotto a lei (il che è allora l'inabissarsi di ogni contenuto nella vuotezza, in una unità soltanto formale, priva di contenuto), così anche Siva è a sua volta il gran tutto, non distinto da Brahm; è Brahm stesso. Vale a dire che la differenza e la determinazione non fa che scomparire daccapo; non vien conservata, non vien tolta ⁽¹⁾, e l'unità non diventa unità concreta, lo sdoppiamento non vien ricondotto alla conciliazione. La più alta mira per l'uomo impegnato nella sfera del nascere e perire, nella sfera della modalità in generale, è il profundarsi nell'incoscienza, l'unità con Brahm, l'annientamento. Cotesto è il Nirvana buddistico, il Nieban, etc.

Se ora il modo è in generale l'astratta esteriorità, l'indifferenza a fronte delle determinazioni così qualitative come quantitative, e se nell'essenza non è l'esterno, l'inessenziale, quello che deve contare, in molte cose però si concede anche che tutto dipenda dalla maniera. Con ciò il modo stesso vien dichiarato appartenere essenzialmente al sostanziale di una cosa; nella quale assai indeterminata relazione sta per lo meno questo, che un tale esterno non è così astrattamente l'esterno.

Qui il modo ha il significato determinato di esser la misura. Il modo spinozistico, come il principio indiano del mutamento, è lo smisurato. La coscienza greca (essa stessa ancora indeterminata) che tutto ha una misura (cosicchè persino Parmenide introdusse, dopo l'astratto essere, la necessità, come l'antico termine che a tutto è posto) è il cominciamento di un concetto molto più elevato di quello che si contiene nella sostanza e nella differenza del modo da essa.

La misura più sviluppata e più riflessa è la necessità. Il destino, la Nemesis, si restringeva in generale alla determinazione della misura, nel senso cioè che quello che oltrepassa la propria misura, che si fa troppo grande, troppo

(1) [Nel noto significato speciale di questa parola, cioè mantenuta nel suo stesso esser negata. Nota del trad.]

alto, all'altro estremo del rabbassamento si riduce ad esser nullo, col che si ristabilisce il punto di mezzo della misura, la mediocrità. — L'affermazione che l'assoluto, Dio, sia la misura di tutte le cose non è più fortemente panteistica della definizione secondo cui l'assoluto, Dio, è l'essere, ma è infinitamente più vera. — La misura è bensì maniera estrinseca, un più o un meno; se non che è in pari tempo un più o un meno riflesso in sè, una determinazione non già semplicemente indifferente ed estrinseca, ma che è in sè. Essa è così la concreta verità dell'essere. Perciò nella misura i popoli riverirono un che d'inviolabile e sacro.

Nella misura sta già l'idea dell'essenza, di essere cioè identico con sè nella immediatezza dell'esser determinato, cosicchè quella immediatezza per mezzo di questa identità con sè è rabbassata a un che di mediato, come parimenti questa è mediata solo da una tale exteriorità, ma è la mediazione con sè, — la riflessione, le cui determinazioni sono, ma in questo essere non sono assolutamente che come momenti della lor negativa unità. Nella misura il qualitativo è quantitativo. La determinazione o differenza è come indifferente; perciò è una differenza che non è una differenza; è tolta. Questa quantitatività, come ritorno in sè (in cui è come il qualitativo), costituisce l'essere in sè e per sè, che è l'essenza. Ma la misura è soltanto in sè, o nel concetto, l'essenza; questo concetto della misura non è ancora posto. La misura in quanto è ancora come tale è appunto l'unità del qualitativo e quantitativo, questa unità in quanto è; i suoi momenti sono come una esistenza, una qualità ed i suoi quanti, che sono inseparabili soltanto in sè, ma non hanno ancora il significato di questa determinazione riflessa. Lo sviluppo della misura contiene il differenziamento di questi momenti, ma nello stesso tempo la relazione loro, per modo che quella identità, ch'essi sono in sè, diventa come la lor relazione reciproca, vale a dire vien posta. Il significato di questo sviluppo è la realizzazione della misura, nella quale essa si pone in rapporto verso sè stessa, epperò in pari tempo si pone qual momento. Per questa media-

zione essa vien determinata quale un tolto; la sua immediatezza, non meno che quella dei suoi momenti, sparisce; questi sono come riflessi. In quanto si è presentata così come quello ch'essa è secondo il suo concetto, la misura è passata nell'essenza.

La misura è in sulle prime unità immediata del qualitativo e del quantitativo, cosicchè

in primo luogo è un quanto che ha significato qualitativo ed è come misura. La determinazione ulteriore di questo quanto è che in lui, nell'in sè determinato, si presenta la differenza dei suoi momenti, dell'esser determinato qualitativo e quantitativo. Questi momenti si determinano poi essi stessi come due totalità della misura, le quali sono perciò come indipendenti. In quanto si riferiscono essenzialmente l'una all'altra, la misura diventa

in secondo luogo un rapporto di quanti specifici, come misure indipendenti. La loro indipendenza riposa però in pari tempo essenzialmente sul rapporto quantitativo, e sulla differenza di grandezza. Così la loro indipendenza è un passare dell'uno nell'altro. Con ciò la misura va giù nello smisurato. — Questo al di là della misura è però la sua negatività soltanto in sè stesso. È con ciò posta

in terzo luogo l'indifferenza delle determinazioni della misura, e la misura come reale colla negatività in lei contenuta è posta qual rapporto inverso di misure, mentre queste, come qualità indipendenti, riposano essenzialmente solo sulla quantità loro e sulla loro reciproca relazione negativa, e con ciò si dimostrano essere soltanto momenti della lor vera unità indipendente, che è la loro riflessione in sè e il porre quelli, cioè l'essenza.

Lo svolgimento della misura, che è stato tentato nelle pagine che seguono, è una delle materie più difficili. Cominciando dalla misura immediata, esterna, cotesto svolgimento dovrebbe da un lato procedere all'astratta ulteriore determinazione del quantitativo (vale a dire ad una matematica della natura); dall'altro lato poi dovrebbe indicare il nesso di questa determinazione della misura colle

qualità delle cose naturali, per lo meno in generale; perocchè il mostrare determinatamente il nesso del qualitativo e quantitativo nascente dal concetto dell'oggetto concreto appartiene alla scienza particolare del concreto; del che son da vedere esempi, riguardanti la legge della caduta e quella del libero moto celeste, nell'Enciclopedia delle scienze filosofiche, 3.^a ediz. §§ 267 e 270 nota ⁽¹⁾. Si può osservare in generale a questo proposito che le diverse forme, in cui si realizza la misura, appartengono anche a sfere diverse della realtà naturale. La completa, astratta indifferenza della misura sviluppata, cioè delle sue leggi, può aver luogo soltanto nella sfera del meccanismo, come in quello dove il concreto corporale è soltanto la materia essa stessa astratta; le differenze qualitative di questa hanno essenzialmente per lor determinazione il quantitativo; lo spazio e il tempo sono le pureteriorità stesse, e la quantità delle materie, le masse, l'intensità del peso, son determinazioni parimenti esterne, che hanno la lor particolare determinatezza nel quantitativo. All'incontro, già nel fisico e più ancora poi nell'organico, cotesta determinazione di grandezza dell'astratto materiale vien turbata dalla moltitudine e quindi da un conflitto delle qualità. Non si presenta però qui semplicemente il conflitto delle qualità come

(1) [Il lettore li può vedere nell'accuratissima traduzione di Benedetto Croce. Però mi astengo dal riportarli qui. Dal punto di vista della scienza matematico-empirica si è facilmente portati a credere che talune dimostrazioni, come p. es. quella data da Hegel del moto della caduta, vogliano semplicemente essere altre dimostrazioni, però dello stesso genere di quelle che vengon date dalla scienza matematico-empirica, dirette cioè soltanto a constatare un rapporto. La scienza matematico-empirica muove da rappresentazioni, e procedendo da un lato a posteriori, dall'altro a priori, si fa a ricercarne il rapporto, che così « scoperto » è una « legge ». La filosofia mostra che la « legge » non era altro che quello che effettivamente si pensava in quelle rappresentazioni, cioè il concetto che esse ricelavano e che appunto per esser semplicemente presupposto dalla scienza matematico-empirica restava nella forma della rappresentazione. Così il rapporto si fonde coi suoi termini, anzi si mostra come quello che li pone, e la « dimostrazione » di estrinseca che era diventa intrinseca ed immanente. Questo è il significato generale della filosofia della natura e la differenza della considerazione propria di questa dalla considerazione propria della scienza matematico-empirica. Nota del trad.]

tali, ma la misura vien subordinata, qui, a rapporti più elevati, e il suo sviluppo immanente viene anzi ridotto alla semplice forma della misura immediata. Le membra dell'organismo animale hanno una misura che come semplice quanto sta in rapporto con altri quanti delle altre membra; le proporzioni del corpo umano sono i rapporti fissi di co-testi quanti; la scienza naturale ha ancora da compiere una lunga indagine circa la connessione di tali grandezze colle funzioni organiche, dalle quali intieramente dipendono. Ma del rabbassamento di una misura immanente a una grandezza determinata solo estrinsecamente l'esempio più prossimo è il moto. Nei corpi celesti esso è il moto libero determinato solo dal concetto; le grandezze di questo moto ⁽¹⁾ dipendon quindi anch'esse unicamente dal concetto (v. sopra). Ma dall'organico il moto è degradato a moto arbitrario o meccanicamente regolare, vale a dire in generale a un moto astratto e formale.

Meno che mai poi un vero e proprio libero sviluppo della misura ha luogo nel regno dello spirito. Si scorge bene p. es. che una costituzione repubblicana, come l'ateniese, oppure una costituzione aristocratica mutata dalla democrazia, si può aver soltanto con una certa ampiezza dello stato; si scorge bene che nella sviluppata società civile le quantità degl'individui, che appartengono alle diverse professioni, stanno in un certo rapporto le une colle altre; ma questo non dà nè leggi, nè vere e proprie forme di misura. Nello spirituale come tale si affacciano differenze d'intensità di carattere, di forza dell'immaginazione, delle sensazioni, delle rappresentazioni etc.; ma la determinazione non va al di là di questo indeterminato della forza o della debolezza. Di come riescono fiacche e intieramente vuote quelle cosiddette leggi, che vengono stabilite circa il rapporto di forza e debolezza delle sensazioni, delle rappresentazioni, etc., ci si può convincere col dare un'occhiata alle psicologie che si affaticano intorno a simili argomenti.

(1) [Intendi i suoi elementi quantitativi. Nota del trad.]

CAPITOLO PRIMO.

La quantità specifica.

La quantità qualitativa è dapprima un immediato quanto specifico che

in secondo luogo, come riferentesi ad altro, diventa uno specificare quantitativo, un togliere il quanto indifferente. Questa misura è pertanto una regola e contiene i due momenti della misura come diversi, cioè la determinazione quantitativa in sè e il quanto estrinseco. Ma in questa differenza i due lati diventano qualità, e la regola diventa un rapporto di coteste qualità. La misura si presenta quindi

in terzo luogo come rapporto di qualità, le quali hanno sulle prime un'unica misura, che dopo però si specifica così in sè fino ad essere una differenza di misure.

A.

IL QUANTO SPECIFICO.

1. La misura è il semplice riferimento del quanto a sè, la sua propria determinazione in sè stesso. Così il quanto è qualitativo. In sulle prime esso è come misura immediata un quanto immediato, ed è quindi come un certo quanto determinato. Parimenti immediata è la sua qualità; è una certa qualità determinata. — Il quanto come questo limite non più indifferente, ma come esteriorità riferentesi a sè, è così appunto la qualità, e distinto da questa non va oltre di essa, come nemmeno questa va oltre a quel quanto. È così determinazione tornata nella semplice eguaglianza con sè, è uno coll'esistenza determinata, così come questa è una col suo quanto.

Se dell'ottenuta determinazione si voglia fare un principio, ci si può esprimer così: Tutto ciò che esiste ha una misura. Ogni esistenza ha una grandezza, e questa grandezza appartiene alla natura stessa del qualcosa; essa costituisce la sua natura determinata e il suo intimo essere. Il qualcosa non è indifferente di fronte a questa grandezza, come se quando questa venisse cambiata, il qualcosa rimanesse quel che è; ma il mutamento della grandezza muterebbe la qualità del qualcosa. Come misura, il quanto ha cessato di essere un termine che non è un termine; è ormai la determinazione della cosa, cosicchè questa, aumentata o diminuita al di là di questo quanto, se ne andrebbe (1).

Come misura misurante, una misura è un quanto che vien preso ad arbitrio come l'unità in sè determinata a fronte di un estrinseco numero di volte. Una tale unità può per vero dire essere anche di fatto una unità in sè determinata, come il piede e simili misure originarie; ma in quanto come misura misurante viene in pari tempo adoprata per altre cose, essa è per queste soltanto una misura estrinseca, non la lor misura originaria. — Così il diametro terrestre o la lunghezza del pendolo possono esser presi per sè come quanti specifici. Ma è arbitrario qual parte del diametro terrestre oppur della lunghezza del pendolo e sotto qual grado di latitudine questa si voglia prendere, affin di servirsene come unità di misura. Più che mai poi è una tale unità di misura un che di estrinseco per altre cose. L'universale quanto specifico queste lo hanno daccapo specificato in una maniera particolare, e perciò son fatte cose particolari. È quindi una sciocchezza il parlare di una unità di misura naturale delle cose. Oltracciò una unità di misura universale deve servir soltanto per il confronto estrinseco; in questo superficialissimo senso, in cui essa vien presa come misura universale, è affatto indifferente che

(1) [Ciò è come dire che la misura è il quanto essenziale o costitutivo, non il quanto di un certo quale già dato in precedenza indipendentemente da esso, ma il quanto per cui un quale è questo quale e non un altro. Nota del trad.]

cosa si adopri a tale scopo. Non ha da essere una misura fondamentale nel senso che le misure naturali delle particolari cose vi si mostrino e si vengano in base a quella a conoscere secondo una regola, come specificazioni di un'unica universale misura, la misura del lor corpo universale. Ma senza questo senso una unità di misura assoluta ha soltanto l'interesse e il significato di un comune, e un comune è un universale non in sè, ma per convenzione.

Questa misura immediata è una semplice determinazione di grandezza, come p. es. la grandezza degli esseri organici, quella delle loro membra e così via. Ma ogni esistente ha una grandezza, per essere quello che è, e in generale per avere una esistenza. — Come quanto esso è grandezza indifferente, aperto alla determinazione estrinseca e capace di salire e scendere nel più e nel meno. Ma come misura esso è in pari tempo distinto da sè come quanto, distinto da sè come da cotesta determinazione indifferente, ed è una limitazione di quell'andare avanti e indietro a un certo termine.

Essendochè la determinazione di quantità è così nell'esistenza questa determinazione doppia, di essere una volta la quantità cui è legata la qualità, l'altra volta invece la quantità nella quale, senza pregiudizio di quella, si può andare avanti e indietro, il tramontare di qualcosa, che abbia una misura, accade per ciò che si muta il suo quanto. Questo tramontare appare da un lato come improvviso, poichè nel quanto si può operare un mutamento senza mutare la misura nè la qualità, dall'altro lato poi vien reso perfettamente comprensibile, per mezzo cioè della gradualità. La ragione per cui ci si appiglia così facilmente a questa categoria, affin di rendere accessibile all'immaginazione o di spiegare il perire di una qualità o di un qualcosa, è che sembra di poter quasi assistere cogli occhi a quello sparire, poichè il quanto è posto come il termine estrinseco, mutabile di sua natura, tanto da potersi di per sè intendere il mutamento come mutamento solo del quanto. Nel fatto, invece, con cotesto non si spiega nulla. Il muta-

mento è in pari tempo essenzialmente il trapasso di una qualità in un'altra, o il trapasso più astratto da un determinato essere in un determinato non essere. In ciò sta un'altra determinazione che nella gradualità, la quale è soltanto una diminuzione o un aumento e l'unilaterale attenersi alla grandezza.

2. Che poi un mutamento, il quale appare come semplicemente quantitativo, si risolva anche in un mutamento qualitativo, a questa connessione attesero già gli antichi, i quali raffigurarono in esempi popolari le collisioni che sorgono per l'ignoranza di essa. Sotto i nomi del Calvo, del Mucchio son noti alcuni elenchi qui appartenenti, cioè, secondo la spiegazione di Aristotele, alcune guise, per cui si è costretti a dire il contrario di quello che si era affermato prima. Si domandava: Collo strappare un cappello da una testa, oppure un crine dalla coda di un cavallo, si rende forse quella testa calva, oppur quella coda pelata? — o anche: Cessa forse un mucchio di essere un mucchio, se se ne leva un granello? — Che ciò non avvenga si può leggermente concedere, poichè cotesta sottrazione non porta se non una sola differenza, e precisamente una differenza quantitativa che è appunto del tutto insignificante. Così si toglie un solo capello o crine, un solo granello, ripetendo la cosa in modo che ogni volta, secondo ch'era stato concesso, se ne levi soltanto uno. Ma alla fine vien fuori il mutamento qualitativo, che cioè la testa è calva, la coda pelata, e il mucchio sparito. In quella concessione si dimenticò non soltanto la ripetizione, ma che le quantità per sè insignificanti (come le per sè insignificanti spese fatte sopra un patrimonio) si sommano, e la somma forma il tutto qualitativo, cosicchè alla fine questo è sparito, la testa è calva, la borsa è vuota.

L'imbarazzo, la contraddizione, che vien fuori come risultato, non è un che di sofistico nel senso ordinario della parola, come se una tal contraddizione fosse un inganno. Il falso è quello che vien commesso da quell'Altro che viene assunto, vale a dire dalla nostra coscienza ordinaria, di

prender cioè una quantità soltanto come un termine indifferente, ossia di prenderla appunto nel senso determinato di una quantità. Questa supposizione si trova confutata dalla verità cui la quantità vien condotta, di esser cioè un momento della misura e di connettersi colla qualità; quello che vien contraddetto è l'unilaterale attenersi all'astratta determinazione di quanto. — Quei rigiri non sono quindi nemmeno un trastullo vuoto o pedantesco; ma sono in sè giusti, e testimoniano di una coscienza la quale prende interesse ai fenomeni che si verificano nel pensiero.

Il quanto, nell'esser preso come un termine indifferente, è il lato da cui una esistenza viene insospettatamente afferrata e tirata giù. È l'astuzia del concetto, di pigliar una esistenza da questo lato, da cui la sua qualità non sembra venire in giuoco, — cioè fino al punto che l'ingrandimento di uno stato, di un patrimonio, etc., ingrandimento che porterà alla sfortuna dello stato o del possessore, appare anzi sulle prime come la fortuna di quelli.

3. La misura è nella sua immediatezza una qualità ordinaria di una determinata grandezza che le conviene. Da quel lato ora, secondo cui il quanto è termine indifferente, nel quale si può andare avanti e indietro senza mutar la qualità, è anche distinto il suo altro lato, secondo cui esso è qualitativo, specifico. Ambedue son determinazioni di grandezza di uno stesso; ma dietro l'immediatezza, in cui è dappprincipio la misura, questa differenza è inoltre da prendersi come immediata, e i due lati hanno quindi anche una diversa esistenza. Quell'esistenza della misura, che è la grandezza in sè determinata, è allora, nel rapporto suo verso l'esistenza del lato mutevole, estrinseco, un togliere l'indifferenza di questo, uno specificare della misura.

B.

MISURA SPECIFICANTE.

La misura specificante è
in primo luogo una regola, una misura estrinseca a fronte del semplice quanto;
in secondo luogo è quantità specifica che determina il quanto estrinseco;
in terzo luogo i due lati, come qualità di specifica determinazione quantitativa, si riferiscono l'uno all'altro come un'unica misura.

a. La regola.

La regola, ossia la misura misurante di cui si è già parlato, essendo dapprima una grandezza in sè determinata, che è unità rispetto ad un quanto, il quale è una esistenza particolare ossia esiste in un altro qualcosa che non sia il qualcosa della regola, è misurata su cotesta esistenza, vale a dire che vien determinata come numero di volte di quell'unità. Questo confronto è un procedimento estrinseco, quell'unità è essa stessa una grandezza arbitraria che può a suo turno esser posta come numero di volte (il piede p. es. come un numero di pollici). Ma la misura non è soltanto regola estrinseca; anzi, come specifica, è questo, di riferirci in sè stessa a un altro, che è un quanto.

b. La misura specificante.

La misura è determinazione specifica della grandezza estrinseca, ossia della grandezza indifferente, la quale ora da un'altra esistenza in generale vien posta nel qualcosa della misura, che è bensì un quanto, ma nella diffe-

renza sua da cotesto è il qualitativo, determinante il quanto semplicemente indifferente, estrinseco. Il qualcosa ha in lui questo lato dell'esser per altro, lato cui si appartiene l'indifferente essere aumentato o diminuito. Quell'immanente Misurativo è una qualità del qualcosa, al quale fa riscontro la medesima qualità in un altro qualcosa, ma in questo sulle prime relativamente con un quanto smisurato in generale a petto a quella, che è determinata come misurante.

Al qualcosa, in quanto è in sè stesso una misura, accade estrinsecamente un mutamento della grandezza della sua qualità; esso non ne ammette la moltitudine aritmetica. La sua misura reagisce contro ciò, si conduce come un intensivo contro la moltitudine, e la riceve in una guisa particolare; muta il mutamento posto estrinsecamente, fa di questo quanto un altro, e per mezzo di questa specificazione si mostra come esser per sè in questa esteriorità. — Questa moltitudine ricevuta specificamente è essa stessa un quanto, dipendente quindi anche dall'altra, ossia da tale, che è per essa soltanto come moltitudine estrinseca. La moltitudine specificata è perciò anche mutevole, ma non per questo è dessa un quanto come tale, sibbene è il quanto esterno come specificato in una guisa costante. La misura ha così il suo esser determinato come un rapporto, e il suo specifico è in generale l'esponente di questo rapporto.

Nel quanto intensivo ed estensivo, secondo che si mostrò in queste determinazioni, è il medesimo quanto, che ci è dinanzi una volta nella forma dell'intensità, e l'altra volta nella forma dell'estensità. Il quanto che sta in fondo non soffre in questa differenza alcun mutamento; questa differenza non è che una forma esterna. Nella misura specificante, invece, il quanto è una volta nella sua grandezza immediata, e l'altra volta vien preso, per mezzo dell'esponente del rapporto, in un altro numero di volte.

Può sembrare sulle prime, che l'esponente che costituisce lo specifico sia un quanto fisso, come quoziente del rapporto fra il quanto estrinseco e il quanto determinato qualitativamente. Ma così non sarebbe altro che un quanto

estrinseco; per esponente qui non si deve intender altro che il momento stesso del qualitativo, il quale specifica il quanto come tale. Il qualitativo propriamente immanente del quanto è, come si mostrò per l'addietro, soltanto la determinazione potenziale. Dev'essere cotesta determinazione, quella che costituisce il rapporto e che è venuta a contrapporsi qui come la determinazione che è in sè (o la destinazione) al quanto come costituzione estrinseca. Quest'ultimo ha per principio suo l'uno numerico, che ne costituisce l'essere in sè determinato, e la relazione dell'uno numerico è la relazione estrinseca; e il mutamento determinato solo dalla natura dell'immediato quanto come tale consiste per sè nel sopravvenire di un tale uno numerico, e poi daccapo di un altro e così via. Se perciò il quanto estrinseco muta in progressione aritmetica, la reazione specificante della natura qualitativa della misura produce un'altra serie, la quale si riferisce alla prima, cresce e cala con questa, ma non in un rapporto determinato da un esponente numerico, sibbene in un rapporto incommensurabile a un numero, secondo una determinazione potenziale.

NOTA.

Per recare un esempio, la temperatura è una qualità in cui si distinguono questi due lati, di esser quanto estrinseco e quanto specificato. Come quanto, è temperatura esterna, e certo anche temperatura di un corpo come mezzo universale; della qual temperatura si ammette che il suo mutamento proceda sulla scala della progressione aritmetica, e ch'essa cresca o cali uniformemente. Ma all'incontro poi essa è accolta diversamente dai diversi corpi particolari che vi si trovano, in quanto che per via della lor misura immanente questi corpi determinano la temperatura ricevuta dall'esterno; il lor mutamento di temperatura non corrisponde in rapporto diretto a quello del mezzo o dei varii corpi fra loro. Confrontando diversi corpi in una

sola e medesima temperatura, si hanno i numeri proporzionali dei loro calori specifici, o delle loro capacità di calore. Ma queste capacità dei corpi mutano in temperature diverse, col che si connette il verificarsi di un mutamento della forma specifica. Nell'aumento o diminuzione di temperatura si mostra così una particolare specificazione. Il rapporto della temperatura, che viene immaginata come esterna, alla temperatura di un corpo determinato, la quale è in pari tempo dipendente da quella, non ha un esponente proporzionale fisso; l'aumento o diminuzione di questo calore non va di pari passo col crescere o calare della temperatura esterna. — Con ciò si ammette in generale come esterna una temperatura, il cui mutamento sia semplicemente esterno o soltanto quantitativo. È però essa stessa la temperatura dell'aria o altra temperatura specifica. Considerato più dappresso, il rapporto non dovrebbe quindi prendersi, propriamente parlando, come rapporto di un quanto semplicemente quantitativo verso un quanto qualificante, ma come rapporto di due quanti specifici. Il rapporto specificante si determinerà quindi subito, in modo che i momenti della misura non consisteranno soltanto nei due lati di una sola e medesima qualità, l'uno quantitativo e l'altro qualificante il quanto, ma consisteranno anzi in un rapporto di due qualità, che sono in sè stesse misure.

c. Rapporto dei due lati come qualità.

1. Il lato qualitativo, in sè determinato, del quanto è soltanto come relazione al Quantitativo esteriore. Come specificazione di quello, esso è il toglier via la sua exteriorità, per mezzo della quale è il quanto come tale. Ha così il quanto per suo presupposto, e da esso comincia. Il quanto però è distinto anche qualitativamente dalla qualità stessa. La differenza fra i due è da porre in generale nella immediatezza dell'essere, nella quale la misura ancora si trova. Così ambedue i lati son qualitativamente uno rispetto al-

l'altro e ciascuno per sè un tale esser determinato, e l'uno, dapprima solo come formale, in sè indeterminato quanto, è il quanto di un qualcosa e della sua qualità, e, come la lor vicendevole relazione si è ora determinata in generale qual misura, è parimenti la grandezza specifica di queste qualità. Queste qualità stanno in rapporto l'una verso l'altra secondo la determinazione della misura. Tal determinazione è il loro esponente. In sè però esse stanno già in reciproca relazione nell'esser per sè della misura, il quanto è nel suo doppio essere come quanto esteriore e specifico, cosicchè ciascuna delle distinte quantità ha in lei questa duplice determinazione e in pari tempo è assolutamente intrecciata coll'altra; appunto, soltanto in questo le qualità son determinate. Così esse non son già soltanto esistenze che sono una per l'altra, ma son poste come inseparabili, e la determinazione di grandezza che ad esse si lega è una unità qualitativa, — un'unica determinazione di misura nella quale, secondo il loro concetto, esse in sè si connettono. La misura è così l'immanente quantitativo riferirsi di due qualità l'una all'altra.

2. Nella misura vien fuori l'essenziale determinazione della grandezza variabile, poichè la misura è il quanto come tolto, epperchè non più come quello che dev'essere per esser quanto, ma come quanto e insieme come qualcosa'altro. Questo Altro è il qualitativo, e secondo che fu determinato, non è se non il rapporto potenziale di quello. Nella misura immediata questo mutamento non è ancora posto. Essa è soltanto un certo quanto, e propriamente un singolo quanto in generale cui è legata una qualità. Nello specificare della misura, nella determinazione precedente, come mutamento del quanto puramente esteriore per opera del qualitativo, è posta una distinzione delle due determinazioni di grandezza e quindi in generale la pluralità di misure in un quanto esteriore comune. Il quanto si mostra come misura esistente solo in cotesta sua distinzione da sè stesso mentre, pur essendo un solo e medesimo quanto (p. es. la medesima temperatura del mezzo), si dà in pari

tempo a vedere come una esistenza diversa e precisamente quantitativa (nelle diverse temperature dei corpi che si trovano in quel mezzo). Questa distinzione del quanto nelle diverse qualità (i diversi corpi) ci dà una ulterior forma della misura, quella forma in cui ambedue i lati si riferiscono uno all'altro come quanti determinati qualitativamente, ciò che può esser chiamato la misura realizzata.

La grandezza, come una grandezza in generale, è mutevole, perchè la sua determinazione è come un limite, che nello stesso tempo non è un limite. Il mutamento riguarda perciò soltanto un quanto particolare, in luogo del quale ne vien messo un altro. Ma il vero mutamento è quello del quanto come tale. Questo ci dà la determinazione della grandezza variabile nell'alta matematica, determinazione interessante in quanto vien così intesa. In essa non si deve cioè star fermi alla formalità della variabilità in generale, e nemmeno si devono assumere altre determinazioni che quella semplice del concetto, secondo la quale l'altro del quanto è soltanto il qualitativo. La vera determinazione, dunque, della reale grandezza variabile è ch'essa è quella che è determinata qualitativamente, epperò (secondo che si è già mostrato a sufficienza) quella che è determinata mediante un rapporto di potenze. In questa grandezza variabile è posto che il quanto non vale come tale, ma vale secondo la sua propria determinazione da lui diversa, cioè secondo la determinazione qualitativa.

I termini di questo riferirsi hanno, da quell'astratto loro lato secondo cui sono in generale delle qualità, un qualche significato particolare, p. es. quello di spazio e tempo. Presi dapprima in generale nel loro rapporto di misura come determinazioni di grandezza, l'uno di essi è un numero che cresce e decresce in progressione estrinseca, aritmetica; l'altro è un numero che vien determinato specificamente da quel primo, che val per lui come unità. Se ciascuno di cotesti due termini non fosse altro che una certa particolare qualità in generale, non vi sarebbe in essi alcuna differenza che indicasse quale dei due, riguardo alla sua de-

terminazione di grandezza, venga preso come il termine solo estrinsecamente quantitativo e quale invece come il termine che varia in specificazione quantitativa. Quando, p. es., si riferiscono l'uno all'altro come radice e quadrato, è indifferente in quale dei due l'aumento e la diminuzione si considerino come puramente estrinseci, moventisi in progressione aritmetica, e quale all'incontro si consideri come determinantesi specificamente in questo quanto.

Ma le qualità non sono diverse indeterminatamente l'una dall'altra, poichè in esse, come momenti della misura, deve risiedere la qualificazione di questa. La prossima determinazione delle qualità stesse è, per l'una, di essere in lei stessa l'estensivo, l'estrinsecità; per l'altra invece, di esser l'intensivo, ossia di essere, rispetto alla prima, ciò che è dentro di sè o il negativo. Dei momenti quantitativi competono pertanto a quella, le volte; a questa, l'unità; nel semplice rapporto diretto, quella è da prendersi come il dividendo, questa come il divisore; nel rapporto specificativo infine, quella s'intenderà come la potenza o il farsi altro, questa come radice. In quanto qui si sta ancora contando, ossia si riflette sul quanto estrinseco (che è così come la determinazione di grandezza affatto accidentale, chiamata empirica), e in quanto si prende con ciò anche il mutamento come procedente in progressione estrinseca, aritmetica, cotesto cade dal lato dell'unità, della qualità intensiva; il lato estrinseco, estensivo, all'incontro, è da presentarsi come quello che nella serie specificata vien variando. Ma il rapporto diretto (come la velocità in generale, $\frac{s}{t}$) è degradato qui ad una determinazione formale, non già esistente, ma appartenente solo alla riflessione astrattiva; e con tutto che nel rapporto di radice e quadrato (come in $s = at^2$) la radice sia da prendere come un quanto empirico e come moventesi in progressione aritmetica, e l'altro lato invece come specificato, pure la realizzazione superiore della qualificazione del quantitativo, realizzazione più corrispondente al concetto, è questa, che i due lati si riferiscono fra loro in determinazioni potenziali superiori (com'è il caso in $s^3 = at^2$).

NOTA.

Ciò che qui si è discusso riguardo al nesso, verificantesi nella misura, fra la natura qualitativa di un'esistenza e la sua determinazione quantitativa, ha la sua applicazione nel già indicato esempio del moto, e anzitutto in ciò che nella velocità, come rapporto diretto dello spazio percorso e del tempo trascorso, la grandezza del tempo vien presa come denominatore, e la grandezza dello spazio al contrario come numeratore. Se la velocità in generale è soltanto un rapporto dello spazio e del tempo di un moto, è indifferente quale dei due momenti s'abbia a prendere come le volte e quale come unità. Ma lo spazio, come nella gravità specifica il peso, è in generale un tutto estrinseco, reale, epperò è numero di volte, mentre il tempo al contrario, come il volume, è l'ideale, il negativo, il lato dell'unità. — Essenzialmente però appartien qui il rapporto più importante, che nel moto libero, e prima in quello ancora condizionato della caduta, le quantità del tempo e dello spazio son determinate l'una rispetto all'altra quella come radice, questa come quadrato; oppure, nel moto assolutamente libero dei corpi celesti, il periodo di rivoluzione e la distanza son determinati uno rispetto all'altro quello come più profondo di una potenza che non questa, quello come quadrato, questa come cubo. Tali rapporti fondamentali riposano sulla natura delle qualità che stanno nel rapporto, vale a dire sulla natura dello spazio e del tempo, e sulla specie di relazione in cui stanno, se cioè come moto meccanico ossia non libero, non determinato dal concetto dei momenti, oppure come caduta, cioè come moto condizionatamente libero, o finalmente come assolutamente libero moto celeste. Queste specie di moto, come pure le loro leggi, son basate sullo sviluppo del concetto dei momenti del moto stesso, vale a dire dello spazio e del tempo, in quanto queste qualità come tali, in sè ossia nel concetto, si dimostrano inseparabili, e il lor rapporto quantita-

tivo è l'esser per sè della misura, cioè un'unica determinazione di misura.

Riguardo alle determinazioni assolute della misura si può ben ricordare che la matematica della natura, se vuol esser degna del nome di scienza, dev'esser essenzialmente la scienza delle misure; scienza per la quale si è bensì fatto molto dal lato empirico, ma dal lato propriamente scientifico, cioè filosofico, si è fatto ancora poco. Dei principii matematici della filosofia della natura, — come Newton chiamò la sua opera, — dovrebbero, quando avesser da adempiere al loro compito in un senso più profondo che della filosofia e della scienza non possedessero Newton e tutta la schiatta baconiana, contener ben altre cose, affin di portar luce in queste regioni ancora oscure, ma però degne della più alta considerazione. — È un gran merito, quello d'imparare a conoscere i numeri empirici della natura, p. es. le distanze dei pianeti fra loro; ma un merito infinitamente più grande è di far sparire i quanti empirici, elevandoli in una forma generale di determinazioni quantitative, cosicchè diventin momenti di una legge o misura, — meriti immortali, che si acquistarono p. es. Galilei riguardo alla caduta, e Keplero riguardo al moto dei corpi celesti. Costoro provaron le leggi da loro trovate col mostrar che ad esse corrisponde la cerchia delle singolarità della percezione. Si deve però esigere una dimostrazione ancora più alta di queste leggi, nient'altro, cioè, se non che le loro determinazioni quantitative si conoscano dalle qualità o concetti determinati che vengon messi in relazione (come tempo e spazio)⁽¹⁾. Di questa sorta di dimo-

(1) [Nella legge matematico-empirica è fissato soltanto il rapporto in cui stanno fra loro certi quanti, quali che siano, delle qualità in questione, quanti che appunto per questa loro indeterminata determinazione son suscettibili di esser rappresentati, nelle formule, con lettere. Ma la filosofia non si occupa di rapporti fra quanti determinati. Quello che la interessa son soltanto i rapporti, anche quantitativi, fra le qualità come tali, cioè fra i concetti. Anche quando il matematico p. es. determina la velocità come il rapporto dello spazio al tempo, egli ha sempre in vista un certo quanto di spazio percorso e un certo quanto di tempo trascorso, non lo spazio e il tempo come tali, ossia come semplici qua-

strazione non si trova ancora alcuna traccia in quei principii matematici della filosofia della natura, come nemmeno nei lavori posteriori della medesima specie. Si notò di sopra, a proposito di quell'apparenza di dimostrazioni matematiche di rapporti naturali la quale si fonda sull'abuso dell'infinitamente piccolo, che il tentativo di condurre tali dimostrazioni in maniera propriamente matematica, cioè senza trarle nè dall'empiria nè dal concetto, è un'impresa assurda. Queste dimostrazioni presuppongono i loro teoremi, cioè appunto quelle leggi, dall'esperienza; ciò che fanno, consiste nel portarle ad espressioni astratte e a formule comode. Dietro una riflessione più pura intorno a ciò che la matematica può fare ed ha fatto, tutto il merito reale, che relativamente ai medesimi oggetti vien ascritto a Newton di preferenza che a Keplero, verrà senza dubbio un giorno (tolta la speciosa impalcatura delle dimostrazioni) limitato con più chiara conoscenza a quella trasformazione dell'espressione⁽¹⁾ e alla trattazione analitica introdotta dietro ai principii.

C.

L'ESSER PER SÈ NELLA MISURA.

1. Nella forma dianzi contemplata della misura specificata, il quantitativo di ambedue i lati è determinato qua-

lità; e quindi nemmeno può pensare alla velocità senza pensarla subito come una certa velocità, quale che sia. Dall'immediato mostrare nella realtà sensibile, il quale costituisce la prova per la coscienza naturale, la coscienza scientifica si eleva al dimostrare in base a un fondamento altro dal dimostrato, e resta ad aspettare di aver raggiunta, coll'ultimo fondamento o perchè, la necessità; il che non avvien mai, poichè cotesta via va all'infinito. La filosofia, fin dal primo passo mosso su cotesta via, riconosce di aver tra mano ciò che andava cercando, cioè il concetto, e quindi torna al semplice mostrare, ma come mostrare nel concetto, ossia in base alla qualità. Nota del trad.]

(1) V. *Enciclop. delle scienze filosofiche*, nota al § 270 sopra la trasformazione del kepleriano $\frac{S^3}{T^2}$ in $\frac{S^2 \cdot S}{T^2}$ nel newtoniano, in quanto la parte $\frac{S}{T^2}$ fu chiamata la forza della gravità.

litativamente (ambedue son nel rapporto potenziale); i due lati sono così momenti di un'unica determinazione di misura di natura qualitativa. Con questo però le qualità son poste soltanto come immediate, come soltanto diverse, come tali che non stanno esse stesse in quel rapporto in cui stanno le loro determinazioni quantitative, cioè così da non avere alcun senso nè alcuna esistenza fuori di un tal rapporto, il che è implicito nella determinazione potenziale della grandezza. Il qualitativo si nasconde così, come specificante non già sè stesso, ma la determinazione di grandezza. È posto soltanto come in questa; per sè invece è qualità immediata come tale, che, prescindendo da ciò che la grandezza vien posta in differenza da essa, e prescindendo dalla relazione sua alla sua altra, ha ancora una esistenza per sè stante. Così lo spazio e il tempo valgono ambedue fuori di quella specificazione che contiene la loro determinazione quantitativa nel moto della caduta o nel moto assolutamente libero, valgono ambedue come spazio in generale, tempo in generale, lo spazio sussistendo per sè fuori del tempo e senza questo, come durevole, e il tempo sussistendo come per sè stesso scorrevole indipendentemente dallo spazio.

Questa immediatezza del qualitativo a fronte della sua specifica relazione di misura si collega però in pari tempo con una immediatezza quantitativa e colla indifferenza di un quantitativo in lui a fronte di questo suo rapporto; la qualità immediata ha anche un quanto soltanto immediato. Perciò la misura specifica ha poi anche un lato di mutamento in sulle prime estrinseco, il cui procedere è semplicemente aritmetico, nè vien da essa turbato, ed in cui cade la determinazione quantitativa estrinseca, epperò soltanto empirica. La qualità e il quanto, anche come presentantisi così fuori della misura specifica, stanno in pari tempo in relazione con questa; l'immediatezza è un momento di tali, che appartengono essi stessi alla misura. Così le qualità immediate sono anche pertinenti alla misura, pertinenti in relazione, e stanno secondo la determinazione

quantitativa in un rapporto che, come fuori del rapporto specificato, della determinazione potenziale, è appunto solo il rapporto diretto e la misura immediata. Questa conseguenza e il suo nesso debbon essere più particolarmente assegnati.

2. Il quanto immediatamente determinato, come tale, benchè come momento di misura sia d'altronde in sè fondato in un nesso concettuale, pure in relazione alla misura specifica è come un quanto dato estrinsecamente. L'immediatezza, che con ciò vien posta, è però la negazione della qualitativa determinazione di misura. Essa venne poco dianzi mostrata nei lati di questa determinazione di misura, che apparvero perciò come qualità per sè stanti. Una tal negazione e il ritornare alla determinazione quantitativa immediata sono insiti nel rapporto qualitativamente determinato, in quanto che il rapporto di diversi contiene in generale la lor relazione come una determinazione unica, che perciò qui nel quantitativo, come distinta dalla determinazione di rapporto, è un quanto. Come negazione dei diversi lati o termini qualitativamente determinati, questo esponente è un esser per sè, l'essere assolutamente determinato. Ma è un tale esser per sè soltanto in sè; come esistenza, è un quanto semplice, immediato, un quoziente o un esponente come di un rapporto dei lati della misura, preso questo rapporto come rapporto diretto; ma in generale è l'unità che appare come empirica nel quantitativo della misura. — Nella caduta dei corpi gli spazi percorsi stanno nel rapporto del quadrato dei tempi trascorsi; $s = at^2$; — questo è il rapporto specificatamente determinato, un rapporto potenziale dello spazio e del tempo; l'altro, il rapporto diretto, spetterebbe allo spazio e al tempo come qualità reciprocamente indifferenti; ha da essere il rapporto dello spazio al primo momento di tempo; lo stesso coefficiente, a , rimane in tutti i punti temporali che seguono, — l'unità come un ordinario quanto per le volte d'altronde determinate dalla misura specificante. Essa vale in pari tempo come l'esponente di quel rapporto diretto, che

competere alla velocità intesa dall'immaginazione, la velocità spuria, cioè formale, non determinata specificamente dal concetto. Una tal velocità qui non esiste, come nemmeno quella ricordata prima, la velocità che dovrebbe competere al corpo alla fine di un momento di tempo. Quella viene attribuita al primo momento di tempo della caduta; ma questo cosiddetto momento di tempo è una unità essa stessa soltanto supposta, e come un tal punto indivisibile non ha alcuna esistenza; il cominciamento del moto (la piccolezza, che si arreca a scusa di esso cominciamento, non potrebbe far qui alcuna differenza) è subito una grandezza, e propriamente una grandezza specificata dalla legge della caduta. Quel quanto empirico viene attribuito alla forza della gravità, cosicchè questa forza stessa non ha da avere alcuna relazione colla specificazione che si ha dinanzi (la determinazione di potenze), con ciò ch'è proprio della determinazione di misura. Il momento immediato, che nel moto della caduta a una unità di tempo (un minuto secondo, e propriamente quello che vien detto il primo) spetti il novero di circa quindici unità spaziali, che si prendono come piedi, è una misura immediata, come la grandezza normale delle membra umane, le distanze, i diametri dei pianeti, etc. La determinazione di cotesta misura cade altrove, che non nella qualitativa determinazione di misura, qui della legge stessa della caduta. Ma da che dipendano tali numeri ossia quello che in una misura vi ha di soltanto immediato, e che sembra quindi empirico, le scienze concrete non ce lo hanno peranco menomamente chiarito. Qui abbiamo da fare soltanto con questa determinazione concettuale, cioè che quel coefficiente empirico costituisce nella determinazione di misura l'esser per sè, ma il momento dell'esser per sè, solo in quanto è in sè e però come immediato. L'altro momento è lo sviluppato di questo esser per sè, la specifica determinazione di misura dei lati. — La gravità, nel rapporto della caduta, cioè di un moto che è propriamente per metà ancora condizionato e solo per metà libero, è da riguardarsi, secondo l'ultimo

di questi due momenti, come una forza naturale, cosicchè è per la natura del tempo e dello spazio, che vien determinato il loro rapporto e che cade quindi nella gravità quella specificazione, il rapporto potenziale; quello invece, il semplice rapporto diretto, esprime soltanto un meccanico riferirsi l'uno all'altro del tempo e dello spazio, la velocità formale, prodotta e determinata estrinsecamente.

3. La misura si è determinata ad essere uno specificato rapporto di grandezze che ha in lui come qualitativo il quanto estrinseco ordinario. Questo però non è un quanto in generale, ma è essenzialmente qual momento determinato del rapporto come tale. È così esponente, e come esser determinato che è ora immediato, è un esponente invariabile, un esponente quindi del già menzionato rapporto diretto di quelle medesime qualità, per mezzo del quale viene in pari tempo specificamente determinato il lor reciproco rapporto quantitativo. Nell'esempio adoprato della misura del moto della caduta, questo rapporto diretto è in certo modo anticipato e assunto come già dato; ma, secondo che fu osservato, non esiste ancora in questo moto. — Esso costituisce però l'ulterior determinazione che la misura è ora realizzata in guisa tale, che ambedue i suoi lati son misure, distinte come misura immediata, estrinseca, e come misura in sè specificata, mentr'essa è la loro unità. Come questa unità la misura contiene il rapporto, in cui le grandezze son poste come determinate e diverse dalla natura delle qualità, e la cui determinazione perciò affatto immanente e per sè stante si è in pari tempo ridotta nell'esser per sè del quanto immediato, nell'esponente di un rapporto diretto. Il suo proprio determinarsi di per sè è quivi negato, in quanto essa ha in questo suo altro la determinazione ultima, che è per sè. E viceversa la misura immediata, che in lei stessa dev'esser qualitativa, ha veramente soltanto in quella la determinazione qualitativa. Questa unità negativa è un reale esser per sè, la categoria di un qualcosa, come unità di qualità che stanno nel rapporto di misura, — una piena indipendenza. Imme-

diatamente quei due, che si son mostrati come due rapporti diversi, danno anche una doppia esistenza, o più particolarmente cotesto tutto indipendente, come quello che è in generale per sè, è in pari tempo un respingersi in diversi indipendenti, la cui qualitativa natura e sussistenza (materialità) sta nella lor determinazione di misura.

CAPITOLO SECONDO.

La misura reale.

La misura è determinata a una relazione di misure che costituiscono la qualità di diversi indipendenti qualcosa, ossia, con espressione più corrente, di cose. I rapporti di misura pocanzi considerati appartengono a qualità astratte, come allo spazio e al tempo; dei rapporti invece che stanno ora per esser considerati sono esempi il peso specifico, e poi le proprietà chimiche, che sono come determinazioni di esistenze materiali. Lo spazio e il tempo sono anche momenti di coteste misure, che però ora, subordinati ad ulteriori determinazioni, non si riferiscon più l'uno all'altro solo secondo la lor propria determinazione di concetto. Nel suono p. es. il tempo, in cui avviene un certo numero di vibrazioni, e così l'elemento spaziale della lunghezza, dello spessore del corpo vibrante, stanno fra i momenti della determinazione; ma le grandezze di quei momenti ideali son determinate estrinsecamente; non si mostran più fra loro in un rapporto potenziale, ma nell'ordinario rapporto diretto; e l'armonico si riduce alla semplicità affatto estrinseca di numeri, i cui rapporti sono i più facili ad afferrare, epperò procurano una soddisfazione, la quale spetta intieramente al senso, mentre per lo spirito non vi è alcuna rappresentazione, alcuna immagine fantastica, alcun pensiero, nè altra simil cosa che lo riempia. In quanto i lati o termini, che costituiscono ora il rapporto di misura, sono essi stessi delle

misure, ma però in pari tempo dei qualcosa reali, le misure loro sono anzitutto misure immediate, e come quelle che sono in sè rapporti, son rapporti diretti. È il rapporto di cotesti rapporti fra loro, quello che ora bisogna considerare nella sua progressiva determinazione.

La misura, in quanto è ormai reale, è

in primo luogo la misura per sè stante di una corporalità, la qual misura si riferisce ad altre, e in questo riferirsi le specifica, come anche con ciò specifica la per sè stante materialità. Questa specificazione, in quanto è un estrinseco stare in relazione con molti altri in generale, è la produzione di altri rapporti, e con ciò di altre misure; e l'indipendenza specifica non si limita a consistere in un unico rapporto diretto, ma trapassa in una determinazione specifica, che è una serie di misure.

In secondo luogo i rapporti diretti che da ciò sorgono son misure in sè determinate ed esclusive (affinità elettive); se non che in quanto la differenza loro una dall'altra è in pari tempo soltanto quantitativa, da ciò nasce una sequela di rapporti, che in parte è solo estrinsecamente quantitativa, ma viene anche interrotta da rapporti qualitativi, e forma una linea nodale di determinazioni specifiche indipendenti.

In terzo luogo poi in questo procedere si presenta per la misura la smisuratezza in generale, e più determinatamente la infinità della misura, dove le indipendenti sussistenze che si escludono costituiscono una sola unità, e l'indipendente entra in una relazione negativa verso sè stesso.

A.

IL RAPPORTO DELLE MISURE INDIPENDENTI.

Le misure significano ora delle misure non più semplicemente immediate, ma indipendenti, in quanto divengono in loro stesse dei rapporti di misure che sono specificate

e quindi, in questo esser per sè, sono dei qualcosa, delle cose fisiche, e anzitutto materiali. L'intero, che è un rapporto di tali misure, è però

a) esso stesso, in sulle prime, immediato. Così i due lati, che son determinati come tali misure indipendenti, hanno la lor sussistenza uno fuori dell'altro in cose particolari, e vengon posti estrinsecamente in collegamento.

b) Le materialità indipendenti poi son determinate, in quel che sono qualitativamente, solo per mezzo della determinazione quantitativa che hanno come misure, quindi appunto per mezzo della lor relazione quantitativa ad altre, come differenti rispetto a queste (la cosiddetta affinità), e precisamente come termini di una serie di un tal rapporto quantitativo.

c) Questo indifferente molteplice riferirsi riesce in pari tempo all'essere per sè esclusivo, — la cosiddetta affinità elettiva.

a. Unione di due misure.

Qualcosa è determinato in sè come un rapporto di misura fra dei quanti ai quali competono inoltre delle qualità, e il qualcosa è la relazione di queste qualità. L'una di esse è il suo essere in sè stesso, dal qual lato esso è un essere per sè, — un che di materiale — (com'è intensivamente il peso, o estensivamente la moltitudine, ma di parti materiali); l'altra invece è l'esteriorità di questo essere in sè stesso (l'astratto, l'ideale, lo spazio). Queste qualità son determinate quantitativamente, e il rapporto in cui stanno fra loro costituisce la natura qualitativa del qualcosa materiale, — il rapporto del peso al volume, la pesantezza specifica determinata. Il volume, l'ideale, è da prendersi come l'unità; l'intensivo all'incontro, che nella determinazione quantitativa e in confronto di quello appare come grandezza estensiva, come moltitudine di uno che son per sè, è da prendersi come il numero delle volte. — Il puro riferirsi qualitativo delle due determinazioni di grandezza secondo

un rapporto potenziale è sparito in ciò che nell'indipendenza dell'esser per sè (essere materiale) è tornata l'immediatezza, nella quale la determinazione di grandezza è un quanto come tale, e il rapporto di cotesto quanto all'altro lato è parimenti determinato nell'ordinario esponente di un rapporto diretto.

Questo esponente è il quanto specifico del qualcosa; ma è un quanto immediato, e questo, e con lui la natura specifica di un tal qualcosa, è determinato soltanto in confronto con altri esponenti di simili rapporti. Esso costituisce lo specifico esser determinato in sè, la particolar misura interna di qualcosa. Ma siccome questa sua misura è basata sul quanto, così è anche solo come determinazione estrinseca, indifferente, e quindi, malgrado la sua intrinseca determinazione di misura, un tal qualcosa è mutevole. L'altro, a cui esso come mutevole può riferirsi, non è una quantità di materia, un quanto in generale (anzi di fronte a questo il suo specifico esser determinato in sè si mantiene), ma è un quanto che è in pari tempo anch'esso l'esponente di un simile rapporto specifico. Son due cose, di diversa misura interna, che stanno in relazione e vengono ad unirsi, come due metalli di diverso peso specifico; nè si appartien poi qui di vedere quale omogeneità della lor natura (che non è p. es. un metallo, quello della cui unione coll'acqua si parlerebbe) sia richiesta per la possibilità di una tale unione. — Ora da un lato ciascuna delle due misure si conserva nel mutamento che le dovrebbe sopravvenire a cagione dell'estrinsecità del quanto, perchè è misura; dall'altro lato poi questo conservarsi stesso è un contegno negativo verso questo quanto, una sua specificazione, e, poichè quello è esponente del rapporto di misura, è un mutamento della misura stessa e propriamente una specificazione reciproca.

Secondo la determinazione semplicemente quantitativa la combinazione sarebbe un semplice sommarsi delle due grandezze dell'una e delle due grandezze dell'altra qualità, p. es. nella combinazione di due materie di diversa pesantezza specifica la somma dei due pesi e dei due volumi,

cosicchè non solo il peso del misto resti eguale a quella somma, ma anche lo spazio, che il misto occupa, sia uguale alla somma di quegli spazi. Ma soltanto il peso si trova come la somma dei pesi che si avevano prima della combinazione; si somma quel lato che, come quello che era per sè, era arrivato a una esistenza stabile ed era quindi divenuto di un quanto immediato costante, — il peso della materia, o ciò che dal punto di vista della determinazione quantitativa val lo stesso, la moltitudine delle parti materiali. Negli esponenti invece cade il mutamento, perchè son l'espressione della determinazione qualitativa, dell'esser per sè come rapporti di misura, il qual esser per sè, mentre il quanto come tale subisce il mutamento accidentale, estrinseco, mediante una parte che si aggiunge, si mostra in pari tempo come negativo contro questa estrinsecità. Questo immanente determinare del quantitativo, poichè, come si è accennato, non può apparire nel peso, si mostra nell'altra qualità, che è il lato ideale del rapporto. Per la percezione sensibile può riuscir sorprendente che dopo la mescolanza di due materie specificamente diverse si mostri un mutamento (per lo più una diminuzione) del volume sommato; è appunto lo spazio quello che costituisce la sussistenza della materia reciprocamente estrinseca. Ma questa sussistenza contro la negatività che l'esser per sè contiene in sè è ciò che non è in sè, è il mutevole; lo spazio vien posto in questo modo come quello ch'esso è veramente, cioè come l'ideale.

Con questo però non è stato posto come mutevole soltanto uno dei lati qualitativi, ma la misura stessa, e quindi la determinazione qualitativa del qualcosa, che su di essa si fondava, ha così mostrato di non esser già in sè stessa un che di stabile, ma di avere anzi, come in generale il quanto, la sua determinazione in altri rapporti di misura.

b. La misura come serie di rapporti di misura.

1. Se qualcosa; che viene unito con altro, e parimenti questo altro, fosse, ciò che è, solo come determinato dalla semplice qualità, i due, in questa unione, non farebbero che togliersi. Ma qualcosa, che è in sè un rapporto di misura, sta per sè, capace però per questo di unirsi in pari tempo con un altro simile a lui. Mentre in questa unità vien tolto, si mantiene per via della sua sussistenza indifferente, quantitativa, e insieme si comporta come momento specificativo di un nuovo rapporto di misura. La sua qualità è involta nel quantitativo; con ciò essa è parimenti indifferente rispetto all'altra misura, si continua in essa e nella nuova misura formata; l'esponente della nuova misura non è esso stesso che un certo quanto, una determinazione esteriore; si lascia vedere come indifferente in ciò che il qualcosa specificamente determinato entra con altre di coteste misure appunto in simili neutralizzazioni, da un lato e dall'altro, dei rapporti di misura; in un solo, formato da lui e da un altro, la sua particolarità specifica non si esprime.

2. Questo collegamento con parecchi, che son parimenti in sè stessi misure, dà diversi rapporti, che pertanto hanno diversi esponenti. L'indipendente ha l'esponente del suo essere in sè determinato, solo nel confronto con altri. Ma la neutralità con altri costituisce il suo reale confronto con essi; è il suo confronto con essi per sè stesso. Gli esponenti di questi rapporti però son diversi, ed esso presenta con ciò i suoi esponenti qualitativi come la serie di questi diversi numeri di volte rispetto ai quali esso è l'unità; — come una serie di specifico riferirsi ad altri. L'esponente qualitativo come un unico immediato quanto esprime una singola relazione. Veramente l'indipendente si distingue mediante la serie particolare degli esponenti che, preso come unità, forma con altre simili indipendenze, in quanto un altro vien parimenti fatto entrare in relazione con esse e, preso come unità, forma un'altra serie. — Il

rapporto di tal serie dentro sè stessa costituisce ora il qualitativo dell'indipendente.

In quanto ora un tale indipendente forma, con una serie d'indipendenti, una serie d'esponenti, sembra sulle prime che confrontato con un altro fuori di quella serie stessa se ne distingua perciò che questo forma coi medesimi contrapposti un'altra serie di esponenti. Ma in questo modo questi due indipendenti non sarebbero comparabili, in quanto ciascuno vien così considerato come unità rispetto ai suoi esponenti, e le due serie che sorgono da questa relazione sono altre indeterminatamente. I due, che si debbon confrontare come indipendenti, sono anzitutto distinti uno dall'altro solo come quanti; per determinare il lor rapporto occorre appunto una comune unità che sia per sè. Questa unità determinata bisogna cercarla soltanto in quello dove i termini da confrontarsi, come si è mostrato, hanno l'esistenza specifica della lor misura, epperò nel rapporto che gli esponenti di rapporto della serie hanno l'uno verso l'altro. Questo stesso rapporto degli esponenti è però unità che è per sè, unità nel fatto determinata, solo in quanto i membri della serie lo hanno a due a due come un rapporto costante fra loro; così esso può esser la lor comune unità. In essa sola sta dunque la comparabilità dei due indipendenti, che furon presi, non come neutralizzantisi fra loro, ma come fra loro indifferenti. Ciascuno, preso separatamente fuori del confronto, è l'unità dei rapporti coi membri contrapposti, che sono i numeri di volte rispetto a quell'unità, epperò rappresentano la serie di esponenti. Viceversa questa serie è l'unità per quei due, che confrontati fra loro sono, l'uno di fronte all'altro, dei quanti. Come tali sono essi stessi diversi numeri di volte di quella loro unità cui si è appunto accennato.

Ma quelli poi, che coi due (o meglio, in generale, coi molti) contrapposti, fra loro confrontati, danno la serie degli esponenti del loro riferirsi, sono parimenti in sè stessi degli indipendenti, ciascuno uno specifico qualcosa di un rapporto di misura in sè appartenentegli. Anch'essi son pertanto

da prendersi ciascuno come una unità, per modo che nei due (o meglio, indeterminatamente, nei parecchi) prima accennati e semplicemente confrontati fra loro, essi hanno una serie di esponenti, i quali esponenti sono i numeri di paragone, fra loro, di quelli che appunto si son nominati, così come i numeri di paragone di quelli che si prendono ora isolatamente come indipendenti son viceversa anch'essi fra loro la serie degli esponenti per i membri della prima serie. In questo modo ambedue i lati son serie in cui ciascun numero è in primo luogo unità in generale rispetto alla serie contrapposta, nella quale ha il suo esser per sè determinato, sotto la forma di serie di esponenti; in secondo luogo poi ciascun numero è esso stesso uno degli esponenti per ciascun membro della serie contrapposta; e in terzo luogo è numero di paragone per i rimanenti numeri della sua serie, ed ha come tal numero di volte, che gli conviene anche qual esponente, la sua unità per sè determinata nella contrapposta serie.

3. In questa sorta di relazione è riapparsa la maniera nella quale è posto il quanto nel suo esser per sè, vale a dire come grado, consistente, cotesta maniera, nell'esser semplice, ma nell'avere la determinazione di grandezza in un quanto fuori di lui, costituito da una cerchia di quanti. Nella misura però questo esteriore non è semplicemente un quanto ed una cerchia di quanti, ma è una serie di numeri di rapporto; ed è nell'insieme di questi, che risiede l'esser per sè determinato della misura. Similmente a ciò che accade nell'esser per sè del quanto come grado, in questa esteriorità di sè stessa la natura della misura indipendente si è invertita. Il suo riferimento a sè è anzitutto come rapporto immediato, e così la sua indifferenza verso altro consiste subito solo nel quanto. In questa esteriorità cade quindi il suo lato qualitativo, e il suo stare in rapporto con altro diventa quello che costituisce la determinazione specifica di questo per sè stante. Essa consiste così assolutamente nella guisa quantitativa di questo riferirsi, e questa guisa è determinata tanto dall'altro, quanto da quello stesso,

e cotesto altro è una serie di quanti, e quello stesso è a sua volta tale. Ma questa relazione, nella quale due specifici si specificano in qualcosa, in un terzo, nell'esponente, contiene per di più questo, che l'uno non è costì trapassato nell'altro, epperò non è soltanto un'unica negazione in generale, ma ambedue vi son posti negativamente, e in quanto ciascuno vi si mantiene indifferente, è negata daccapo anche la sua negazione. Questa loro unità qualitativa è pertanto una unità esclusiva che è per sè. Gli esponenti, che dapprima son fra loro dei numeri di confronto, hanno soltanto nel momento dell'escludere la loro vera determinazione specifica l'uno a fronte dell'altro in loro, e la lor differenza diventa così in pari tempo di natura qualitativa. Cotesta differenza si fonda però sul quantitativo. L'indipendente si riferisce in primo luogo ad un parecchio del suo lato qualitativamente altro, solo per ciò che in questo riferirsi esso è in pari tempo indipendente. In secondo luogo la relazione neutrale per mezzo della quantitatività in lei contenuta non è ora soltanto un mutamento, ma è posta come negazione della negazione, ed è unità esclusiva. Perciò l'affinità di un indipendente verso i parecchi dell'altro lato non è più una relazione indifferente, ma è un'affinità elettiva.

c. Affinità elettiva.

Si è adoprata qui l'espressione di affinità elettiva, come anche per lo innanzi quelle di neutralità, affinità, — espressioni che si riferiscono al rapporto chimico. Perciò è nella sfera chimica che il materiale ha essenzialmente la sua determinazione specifica nella relazione al suo altro; esso esiste soltanto come questa differenza. Questa relazione specifica è inoltre legata alla quantità, ed è in pari tempo non solo la relazione ad un singolo altro, ma ad una serie di tali differenti che al materiale stanno contrapposti. Le combinazioni con questa serie riposano sopra una cosiddetta affinità con ciascun membro di essa, ma

malgrado questa indifferenza, ciascuna è in pari tempo esclusiva contro le altre; la qual relazione di contrapposte determinazioni è ancora da considerare. — Non è però soltanto nella sfera chimica, che lo specifico si presenta in una cerchia di combinazioni. Anche il tono singolo ha soltanto il suo senso nel suo riferirsi e nel suo combinarsi con un altro e colla serie degli altri. L'armonia o disarmonia in cotesta cerchia di combinazioni costituisce la sua natura qualitativa, la quale riposa in pari tempo sopra rapporti quantitativi che formano una serie di esponenti; e ciascuno dei toni combinati non è appunto in sè stesso altro che il rapporto dei due rapporti specifici. Il tono singolo è il tono fondamentale di un sistema, ma è poi anche un singolo membro nel sistema di ciascun altro tono fondamentale. Le armonie sono affinità elettive esclusive, la cui particolarità qualitativa si risolve però anche a sua volta nell'esteriorità di un progredire semplicemente quantitativo. — In che cosa poi risieda il principio di una misura per quelle affinità, le quali (siano esse chimiche o musicali o altre) sono affinità elettive fra le altre e contro le altre, intorno a ciò avrà luogo in quel che segue ancora una osservazione, riguardo alle chimiche; ma questa questione d'ordine superiore è strettamente connessa collo specifico del particolare Qualitativo, e appartiene alle parti speciali della scienza naturale concreta.

In quanto il membro di una serie ha la sua unità qualitativa nel suo riferirsi all'insieme di una serie contrapposta, i cui membri differiscono però tra loro solo per il quanto secondo cui si neutralizzano con quello, la determinazione più speciale in questa molteplice affinità non è parimenti altro che una determinazione quantitativa. Nell'affinità elettiva, come relazione esclusiva, qualitativa, il riferirsi si sottrae a questa differenza quantitativa. La prossima determinazione che si offre, è che secondo la differenza della moltitudine, epperò della grandezza estensiva, avente luogo fra i membri dell'un lato per la neutralizzazione di un membro dell'altro lato, si diriga anche l'affi-

nità elettiva di questo membro ai membri dell'altra serie, coi quali tutti esso sta in rapporto di affinità. L'escludere, come più fermo trattenersi contro altre possibilità di combinazione, che su ciò si fonderebbe, apparirebbe così trasformato in una intensità tanto maggiore, secondo l'identità già mostrata delle forme della grandezza estensiva ed intensiva, come in quelle due forme dove la determinazione di grandezza è una sola e medesima. Questo cadere la forma unilaterale della grandezza estensiva anche nella forma opposta, cioè nella forma intensiva, non muta però nulla nella natura della determinazione fondamentale, che è l'unico e medesimo quanto; cosicchè con ciò, nel fatto, non sarebbe posto alcun escludere, ma potrebbe aver luogo indifferentemente o soltanto un'unica combinazione, oppure una combinazione senza determinazione del numero dei membri, purchè le porzioni, che di essi vi entrassero, fossero corrispondenti, in conformità dei loro rapporti reciproci, al quanto richiesto.

Se non che la combinazione, che abbiamo chiamata anche neutralizzazione, non è soltanto la forma dell'intensità. L'esponente è essenzialmente determinazione di misura, epperò esclusivo. I numeri hanno perduto, in questo lato di un contegno esclusivo, la loro continuità e capacità di fondersi assieme; è il più o meno, che acquista un carattere negativo; e il vantaggio, che ha un esponente sugli altri, non si ferma alla determinazione di grandezza. In pari tempo però si ha anche quest'altro lato, che ad un momento è daccapo indifferente di ottenere il quanto neutralizzatore da più momenti che gli stanno di fronte, da ciascuno secondo la sua specifica determinazione rispetto all'altro; il contegno esclusivo, negativo soffre in pari tempo questo pregiudizio da parte del lato quantitativo. — Con ciò è posto un cadere del contegno indifferente, semplicemente quantitativo, in un contegno qualitativo, e viceversa un passare dello specifico esser determinato nel rapporto semplicemente estrinseco, — una serie di rapporti, che ora son di natura semplicemente quantitativa, ora invece son rapporti specifici e misure.

NOTA.

Le sostanze chimiche sono gli esempi più appropriati di quelle misure, che son momenti di misura, i quali hanno solo nel riferirsi ad altri ciò che costituisce la loro determinazione. Gli acidi e i kali o basi in generale appaiono come cose determinate immediatamente in sè, ma piuttosto come incompleti elementi dei corpi, come componenti che propriamente non esistono per sè, ma hanno solo questa esistenza, di togliere il lor sussistere isolato e di unirsi con un altro. Oltracciò la differenza, per cui sono come indipendenti, non consiste in questa qualità immediata, ma nella guisa quantitativa del riferirsi. Non è cioè limitata all'opposizione chimica di acido e kali o base in generale, ma è specificata in una misura di saturazione, e risiede nella determinazione specifica della quantità delle sostanze che si neutralizzano. Questa determinazione quantitativa riguardo alla saturazione costituisce la natura qualitativa di una sostanza, è quella che la fa ciò ch'essa è per sè, e il numero, che ciò esprime, è essenzialmente uno fra i varii esponenti per una contrapposta unità. — Una tal sostanza sta con un'altra nella cosiddetta affinità. Se questa relazione rimanesse di natura puramente qualitativa, l'una determinazione (come nella relazione dei poli magnetici o delle elettricità) sarebbe solo la negativa dell'altra, ed ambo i lati non si mostrerebbero anche in pari tempo indifferenti l'uno a fronte dell'altro. Ma la relazione essendo anche di natura quantitativa, ciascuna di queste sostanze è suscettibile di neutralizzarsi con parecchie, e non è limitata ad una che le stia contrapposta. Quello che si riferisce non è soltanto l'acido e il kali o base, ma son gli acidi e i kali o basi fra loro. Essi si caratterizzano anzitutto uno rispetto all'altro a seconda che un acido p. es. ha maggior bisogno di un kali per saturarsi con esso, che non un altro. Ma l'indipendenza per sè esistente si mostra in ciò, che le affinità si comportano in maniera esclusiva, ed una ha sopra l'altra il

vantaggio, in quanto per sè un acido può entrare in combinazione con tutti i kali, e viceversa. Così la differenza capitale di un acido da un altro è costituita da ciò ch'esso ha per una base un'affinità più prossima che un altro, vale a dire una cosiddetta affinità elettiva.

Circa le affinità chimiche degli acidi e dei kali si è trovata la legge, che quando due soluzioni neutrali vengono mischiate, per lo che nasce una decomposizione e quindi due nuove combinazioni, questi prodotti son parimenti neutrali. Da ciò consegue che le quantità di due basi kaliche, che si richiedono per la saturazione di un acido, occorrono nello stesso rapporto per la saturazione di un altro. In generale, quando per un kali preso come unità è stata determinata la serie dei numeri proporzionali in cui i diversi acidi lo saturano, per ogni altro kali questa serie è la stessa, salvo che bisogna prendere i diversi kali fra loro in numeri diversi; — numeri che daccapo dal canto loro formano appunto una tal costante serie di esponenti per ciascuno degli acidi contrapposti, in quanto anch'essi si riferiscono a ciascun singolo acido nel medesimo rapporto che a ciascun altro. — Fischer mise primieramente in rilievo nella lor semplicità queste serie, ricavandole dai lavori di Richter; vedi le sue note alla traduzione del trattato di Berthollet sopra le leggi dell'affinità nella chimica, pag. 232, e Berthollet, *Statique chimique. I. Part., p. 134*, segg. — Il voler prender qui in esame la conoscenza dei numeri proporzionali delle mistioni degli elementi chimici, conoscenza che dopo che questo fu scritto per la prima volta si è tanto allargata da ogni lato, costituirebbe una digressione anche perchè questo ampliamento empirico, ma per una parte poi anche semplicemente ipotetico, resta racchiuso dentro le medesime determinazioni di concetto. Sulle categorie però così adoperate, e inoltre sulle vedute intorno all'affinità elettiva chimica stessa e sulla relazione sua col quantitativo, come pure sul tentativo di fondarla sopra determinate qualità fisiche, si possono aggiungere ancora alcune osservazioni.

È noto che Berthollet modificò la rappresentazione ge-

nerale dell'affinità elettiva mediante il concetto dell'azione di una massa chimica. Questa modificazione, importa ben distinguere, non ha alcuna influenza sui rapporti quantitativi delle leggi chimiche della saturazione; se non che il momento qualitativo dell'affinità elettiva esclusiva come tale non solo viene indebolito, ma è addirittura tolto via. Quando due acidi agiscono sopra un kali, e quello, di cui si dice che ha verso di esso un'affinità maggiore, è anche presente in quel quanto che è capace di saturare il quanto della base, allora, secondo la rappresentazione dell'affinità elettiva, ha luogo soltanto questa saturazione; l'altro acido resta affatto inattivo ed escluso dalla combinazione neutrale. Al contrario, secondo quel concetto dell'azione di una massa chimica, ciascun dei due è attivo in proporzione composta della quantità che se ne ha e della potenza di saturazione ossia della cosiddetta affinità. Le ricerche di Berthollet indicarono più precisamente le circostanze in cui l'attività della massa chimica vien tolta e un acido (più fortemente affine) sembra cacciar via l'altro (più debole), escludendo la sua azione, ed esser pertanto attivo nel senso dell'affinità elettiva. Berthollet mostrò che sono alcune circostanze, come la forza della coesione, l'insolubilità nell'acqua dei sali che si son formati, quelle, per cui accade cotesta esclusione, e non già la natura qualitativa degli agenti come tali; mentre coteste circostanze posson poi a loro volta esser tolte, quanto al loro effetto, da altre circostanze, come ad esempio dalla temperatura. Coll'allontanamento di quest'impedimenti la massa chimica entra liberamente in azione, e quello che appariva come un puro escludere qualitativo, come un'affinità elettiva, mostra di risieder solo in modificazioni esteriori.

Sarebbe specialmente Berzelius, che importerebbe ancora ascoltare intorno a quest'oggetto. Nel suo *Trattato di Chimica* egli non stabilisce però sull'argomento nulla di particolare e di più determinato. Si adottano e si ripetono letteralmente le vedute di Berthollet, corredate soltanto della particolar metafisica di una riflessione priva di critica, le cui categorie son pertanto quel che solo si offre alla nostra

considerazione. La teoria esce fuor del campo dell'esperienza, e in parte escogita rappresentazioni sensibili, come non sono appunto date nell'esperienza, in parte applica determinazioni di pensiero, mentre in ambedue le guise si rende oggetto della critica logica. Prenderemo quindi in esame ciò che intorno alla teoria si espone in quel trattato stesso, Vol. III, Sez. I (trad. di Wöhler, pag. 82 segg.). Si legge ora costì, « che ci si deve immaginare che in un liquido mischiato in maniera uniforme ogni atomo del corpo disciolto sia circondato da un egual numero di atomi del mezzo dissolvente; e che se diverse sostanze sian disciolte insieme, esse debbono spartirsi fra loro gl'interstizi fra gli atomi del mezzo dissolvente, in modo che, mischiato che sia il liquido in maniera uniforme, ne nasca nella positura degli atomi una simmetria tale, che tutti gli atomi dei singoli corpi si trovino in una positura uniforme relativamente agli atomi degli altri; potendosi pertanto dire che la soluzione sia caratterizzata dalla simmetria nella posizione degli atomi, così come la combinazione dalle proporzioni determinate ». — Ciò vien poi chiarito con un esempio delle combinazioni che nascono da una soluzione di cloride di rame cui venga aggiunto dell'acido solforico. Se non che in questo esempio certamente non si mostra nè che esistano atomi, nè che un numero di atomi dei corpi disciolti siano circondati da atomi del liquido, disponendosi gli atomi liberi di ambedue gli acidi intorno a quelli che restan combinati (col'ossido di rame), nè che esistano la simmetria nella collocazione e positura, nè interstizi fra gli atomi, — meno che mai poi che le sostanze disciolte si spartiscano fra l'oro gl'interstizi degli atomi del mezzo dissolvente. Ciò vorrebbe dire che le sostanze disciolte prendono il loro posto là dove il mezzo dissolvente non è, — poichè gl'interstizi di questo son gli spazi che ne son vuoti, — e che pertanto le sostanze disciolte non si trovano nel mezzo dissolvente, ma che quando anche lo circondino e gli si dispongano attorno, o ne siano circondate ed esso si

disponga loro attorno, — son fuori di esso, e dunque certamente non sono nemmeno disciolte da quello. Non si scorge pertanto, perchè ci si debbano immaginare tali cose, che non vengon mostrate nell'esperienza, che essenzialmente subito si contraddicono e che d'altronde non son corroborate in altro modo. Ciò potrebbe avvenire solo mediante la considerazione di queste immaginazioni o rappresentazioni stesse, vale a dire mediante la metafisica, che è Logica. Ma da questa esse non vengon meglio confermate che dall'esperienza, — al contrario! — Del resto Berzelius concede, come fu detto anche dianzi, che le affermazioni di Berthollet non stanno contro la teoria delle proporzioni determinate; — aggiunge bensì che non stanno nemmeno contro le vedute della filosofia corpuscolare, contro cioè le sopraccennate rappresentazioni degli atomi, del riempimento degli interstizi del liquido dissolvente per parte degli atomi dei corpi solidi etc. — ma quest'ultima vana metafisica non ha essenzialmente nulla che fare colle proporzioni stesse della saturazione.

Lo specifico espresso nelle leggi della saturazione concerne quindi soltanto la moltitudine delle unità (non atomi) esse stesse quantitative di un corpo, colla quale l'unità quantitativa (che nemmeno essa è un atomo) di un altro corpo chimicamente differente dal primo si neutralizza. La diversità consiste soltanto in queste diverse proporzioni. Quando allora Berzelius, contuttochè la sua dottrina delle proporzioni non sia assolutamente altro che una determinazione di quantità o moltitudini, pur nondimeno parla anche di gradi di affinità (p. es. a pag. 86, mentre spiega la massa chimica di Berthollet come la somma del grado di affinità dalla quantità che si trova presente del corpo attivo, invece di che più conseguentemente Berthollet adopra l'espressione *capacité de saturation*), cade con ciò egli stesso nella forma della grandezza intensiva. Ma questa è la forma, che costituisce il proprio della cosiddetta filosofia dinamica, filosofia che già prima (a pag. 29) egli aveva chiamata « la filosofia speculativa di certe scuole tedesche » ferma-

mente rigettandola a vantaggio dell'eccellente « filosofia corpuscolare ». Di questa filosofia dinamica egli dice in quel luogo, ch'essa ammette che nella loro unione chimica gli elementi si compenetrino, e che la neutralizzazione consista in questa reciproca compenetrazione. Ciò non significa altro, se non che le particelle chimicamente differenti, le quali si trovano contrapposte le une alle altre come moltitudine, si fondono nella semplicità di una grandezza intensiva, il che si dà a vedere anche come diminuzione di volume. Nella teoria corpuscolare all'incontro anche gli atomi chimicamente combinati si debbono mantenere negl'interstizi, debbon cioè rimanere gli uni fuori degli altri (giustaposizione). L'espressione di grado d'affinità, in un tal comportarsi quasi di una grandezza solo estensiva, ossia di un perennarsi della moltitudine, non ha senso. Quando in quel medesimo luogo si afferma che i fenomeni delle proporzioni determinate, per la veduta dinamica, sian giunti affatto impreveduti, questa non sarebbe che una estrinseca circostanza storica, senza contare che le serie stechiometriche di Richter erano già conosciute da Berthollet nel riassunto di Fischer, e furono allegate nella prima edizione di questa Logica, la quale mostra la nullità delle categorie su cui riposa la teoria corpuscolare vecchia, come anche quella che pretende di esser nuova. Ma erroneamente giudica Berzelius, come se sotto il dominio « della veduta dinamica » i fenomeni delle proporzioni determinate avesser dovuto rimaner « per sempre » sconosciuti, — nel senso cioè che quella veduta non sia compatibile colla determinazione delle proporzioni. Questa non è in ogni caso altro che una determinazione di grandezza, indifferentemente in forma estensiva o intensiva, — cosicchè anche Berzelius, per quanto stia attaccato alla prima forma, cioè alla moltitudine, pure adopra egli stesso la rappresentazione di gradi di affinità. In quanto l'affinità è stata così ridotta alla differenza quantitativa, come affinità elettiva è tolta; e l'esclusività, che vi ha luogo, vien ridotta a circostanze, vale a dire

a determinazioni che rispetto all'affinità appaiono come qualcosa di estrinseco, cioè alla coesione, all'insolubilità delle combinazioni che si son verificate, etc. Si può assomigliar da una parte con questa rappresentazione ciò che si suol fare nel considerare l'effetto della gravità, quando quello, che spetta in sè alla gravità stessa, che cioè il pendolo in moto passi per cagion di essa necessariamente alla quiete, si prende solo come la circostanza concomitante della resistenza esteriore dell'aria, del filo, etc., e si attribuisce unicamente all'attrito invece che alla gravità. — Qui per la natura del qualitativo, che è insito nell'affinità elettiva, non fa differenza che cotesto qualitativo apparisca e venga afferrato nella forma di quelle circostanze come sue condizioni. Col qualitativo come tale comincia un nuovo ordine, la cui specificazione non è più semplice differenza quantitativa.

Se ora in conseguenza di ciò la differenza dell'affinità chimica si fissa in maniera precisa in una serie di rapporti quantitativi contro l'affinità elettiva come differenza di una sopravveniente determinazione qualitativa, il cui comportarsi non coincide in modo alcuno con quell'ordine, questa differenza vien daccapo gettata in una completa confusione per via del modo in cui recentemente si è collegato col comportarsi chimico il comportarsi elettrico, e la speranza di poter ottenere da questo principio (che dovrebb'esser più profondo) una spiegazione circa il più importante, che è il rapporto di misura, viene intieramente delusa. Questa teoria, in cui i fenomeni dell'elettricità e del chimismo venon completamente identificati, in quanto che riguarda il lato fisico e non semplicemente i rapporti di misura, non è da prendersi qui in minuto esame. Solo va ricordata perchè da essa vien confusa la diversità dei rapporti di misura. Per sè stessa bisogna chiamarla superficiale, perchè la superficialità consiste nel prender come identico il diverso, tralasciando la diversità. Per quel che riguarda qui l'affinità, essa, venendo così identificati i processi chimici cogli elettrici e per di più coi fenomeni del fuoco e della

luce, fu ridotta « alla neutralizzazione di elettricità contrarie ». L'identificazione stessa dell'elettricità e del chimismo è poco meno che comico (p. 63) di trovarla esposta in questa maniera, cioè che « i fenomeni elettrici spiegano bensì l'azione dei corpi a una maggiore o minor distanza, l'attrazione loro prima dell'unione (ossia il comportarsi non ancora chimico) — nonchè il fuoco (?) nascente da questa unione, ma non ci danno alcun chiarimento sulla causa dell'unione dei corpi in quanto dura con tanta forza dopo la cessazione dello stato elettrico contrapposto ». Vale a dire: la teoria dà il chiarimento che l'elettricità è la causa del comportarsi chimico, ma non dà poi chiarimento alcuno intorno a quello che nel processo chimico v'ha di chimico. — Col ridurre la differenza chimica in generale all'opposizione di elettricità positiva e negativa, la differenza di affinità fra loro degli agenti che cadono dall'uno e dall'altro lato vien determinata come un ordinamento di due serie di corpi elettropositivi ed elettronegativi. Nell'identificare l'elettricità e il chimismo secondo la lor generale determinazione, si perde già di vista questo, che la prima in generale e la sua neutralizzazione son fuggevoli e restano estrinseche alla qualità dei corpi, e che il chimismo invece nella sua azione e soprattutto nella neutralizzazione mette in questione ed altera l'intera natura qualitativa dei corpi stessi. Altrettanto fuggevole è dentro l'elettricità l'opposizione sua di positiva e negativa; essa è un che di così instabile, che dipende dalle minime circostanze esterne, e non si può affatto mettere a confronto colla determinatezza e fermezza dell'opposizione p. es. degli acidi contro i metalli etc. La mutabilità che può aver luogo in questo comportarsi chimico dietro influssi di gran violenza, come ad es. quello di una temperatura elevata etc., non è da paragonarsi alla superficialità dell'opposizione elettrica. L'altra differenza poi dentro la serie di ciascuno dei due lati, fra un'indole più o meno elettropositiva oppure più o meno elettronegativa, è finalmente tanto mal sicura, quanto è priva di constatazione. Ma da queste serie

dei corpi (Berzelius, l. c., p. 84 seg.) « secondo le loro disposizioni elettriche deve sorgere il sistema elettrochimico, cui fra tutti meglio si appartiene di fornire un'idea della chimica ». Vengono ora indicate queste serie; ma circa la maniera onde nel fatto son costituite, a pag. 67 si aggiunge « che questo è presso a poco l'ordine di cotesti corpi, ma che la materia è stata così poco investigata, che non si può determinare ancora nulla di ben certo riguardo a tal ordine relativo ». — Tanto i numeri proporzionali di quelle serie di affinità (costruite primieramente da Richter), quanto l'interessantissima riduzione stabilita da Berzelius delle combinazioni di due corpi alla semplicità di un minor numero di rapporti quantitativi, son del tutto indipendenti da quel preteso pasticcio elettrochimico. Mentre in quelle proporzioni e nell'estensione loro conquistata dopo Richter da ogni lato il metodo sperimentale fu la vera stella polare, tanto più contrasta con ciò per sè la mescolanza di queste grandi scoperte coll'incolta solitudine della cosiddetta teoria corpuscolare, che sta fuor del sentiero dell'esperienza. Soltanto questo cominciamento, di abbandonare il principio dell'esperienza, poteva fornire un motivo per ulteriormente riprendere quel pensiero, già iniziato in particolar modo da Ritter, di stabilire ordini fissi di corpi elettropositivi ed elettronegativi che dovessero in pari tempo avere un significato chimico.

Già la nullità della base, che per l'affinità chimica vien presa nell'opposizione di corpi elettropositivi ed elettronegativi (supposto che per sè quest'opposizione fosse anche più vera che non è), si dà subito essa stessa a vedere in via sperimentale, il che però conduce allora daccapo a un'ulteriore inconseguenza. Si riconosce a pag. 73, che due corpi cosiddetti elettronegativi, come il solfo e l'ossigeno, si combinano fra loro in una maniera molto più intima, che non p. es. l'ossigeno e il rame, benchè quest'ultimo sia elettropositivo. La base per l'affinità fondata sull'opposizione generale di elettricità positiva e negativa deve pertanto qui esser rimandata contro un semplice più o meno

dentro una sola e medesima serie di determinazione elettrica. Il grado di affinità dei corpi, si conclude ora da ciò, non dipenderebbe dunque soltanto dalla loro specifica unipolarità (con quale ipotesi questa determinazione si connetta, qui non fa nulla; essa val qui soltanto per l'*Aut* del positivo e l'*Aut* del negativo); il grado di affinità dovrebbe principalmente derivarsi dall'intensità della loro polarità in generale. Più precisamente, dunque, la considerazione dell'affinità passa qui al rapporto dell'affinità elettiva, colla quale soprattutto abbiamo a fare. Vediamo che cosa risulta per questa. In quanto si concede subito (ibid., pag. 73) che il grado di questa polarità, quando essa non esista semplicemente nella nostra rappresentazione, non sembra essere una quantità costante, ma dipenda molto dalla temperatura, in conseguenza di tutto ciò si trova indicato come risultato non solo che ogni effetto chimico è dunque quanto al suo fondamento un fenomeno elettrico, ma anche che quello che sembra essere effetto della cosiddetta affinità elettiva vien prodotto soltanto da una polarità elettrica, la quale si trova più forte in certi corpi che in altri. Qual conclusione di tutto questo raggirarsi in rappresentazioni ipotetiche si resta quindi alla categoria di una più forte intensità, la quale è il medesimo formale che l'affinità elettiva in generale; mentre questa, coll'esser riposta in una più forte intensità di polarità elettrica, non ci porta un passo più avanti di prima verso un fondamento fisico. Ma anche quello, che qui dev'esser determinato come maggiore intensità specifica, verrà ridotto più tardi soltanto alle già citate modificazioni indicate da Berthollet.

Il merito e la fama di Berzelius, a cagione della dottrina delle proporzioni estesa a tutti i rapporti chimici, non poteva esser per sè un motivo per astenersi dal mostrare la povertà della teoria accennata; ma un motivo più forte per ciò fare dev'essere la circostanza che cotesto merito in un lato della scienza, come nel caso di Newton, suol diventare un'autorità in favore di un malfondato edificio

di cattive categorie che con quella teoria si vuol collegato, e che per l'appunto una tal metafisica è quello che colla maggior pretensione si spaccia e si ripete.

Oltre quelle forme del rapporto di misura, che si riferiscono all'affinità chimica e all'affinità elettiva, se ne posson considerare anche altre riguardanti quantità che si qualificano fino a formare un sistema. I corpi chimici costituiscono relativamente alla saturazione un sistema di rapporti; la saturazione stessa riposa sulla proporzione determinata in cui si combinano quelle quantità di ambo i lati, le quali hanno l'una di fronte all'altra una particolare esistenza materiale. Ma si danno anche rapporti di misura i cui momenti sono inseparabili e non si posson presentare in una lor propria reciprocamente distinta esistenza. Questi son quello, cui dianzi fu dato il nome di misure immediate indipendenti, e son rappresentati dai pesi specifici dei corpi. — Sono, dentro ai corpi, un rapporto del peso al volume; l'esponente del rapporto, che esprime la determinazione di un peso specifico a differenza di altri, è solo un determinato quanto di paragone, un rapporto esterno a loro in una riflessione esterna, il quale non si fonda sopra un particolar contegno qualitativo verso una esistenza contrapposta. Si affaccerebbe il problema di conoscer gli esponenti di rapporto della serie dei pesi specifici come sistema per mezzo di una regola che specificasse una semplice pluralità aritmetica in una serie di nodi armonici. — La medesima domanda si potrebbe fare per la conoscenza delle accennate serie chimiche di affinità. Ma la scienza ha da andare ancora un pezzo, prima di arrivare a questo, da andar tanto, quanto per afferrare in un sistema di misura i numeri delle distanze dei pianeti del sistema solare.

I pesi specifici, benchè sulle prime non sembrano aver fra loro alcun rapporto qualitativo, entrano nondimeno anch'essi in una relazione di questa natura. In quanto i corpi vengon combinati chimicamente, o anche solo amalgamati o sinsomatizzati, viene egualmente a mostrarsi una neu-

tralizzazione dei pesi specifici. Si è accennato dianzi al fenomeno che il volume, anche del miscuglio di materie le quali dal lato chimico restano propriamente indifferenti fra loro, non è della medesima grandezza che la somma dei volumi di quelle materie prima che siano state mescolate. Esse modificano reciprocamente nel mescolarsi il quanto della determinazione con cui entrano nella relazione, e si danno a conoscere in questo modo come tali che si comportano fra loro qualitativamente. Qui il quanto del peso specifico si palesa non già semplicemente come un fisso numero comparativo, ma come un numero proporzionale, che è spostabile; e gli esponenti del miscuglio danno serie di misure il cui svolgersi è determinato da un altro principio che non i numeri proporzionali dei pesi specifici che si combinan fra loro. Gli esponenti di questi rapporti non son determinazioni di misura esclusive. Il loro svolgersi è uno svolgersi continuo, ma contiene in sè una legge specificante, la quale è diversa da quei rapporti svolgentisi formalmente, in cui vengon combinate le quantità, e rende quello svolgersi incommensurabile con questo.

B.

LINEA NODALE DI RAPPORTI DI MISURA.

L'ultima determinazione del rapporto di misura fu che come rapporto specifico esso è esclusivo; l'escludere compete alla neutralità come unità negativa dei diversi momenti. Per questa unità che è per sè, per l'affinità elettiva, non ci risultò, riguardo alla relazione sua verso le altre neutralità, nessun ulterior principio di specificazione; questa rimane solo nella determinazione quantitativa dell'affinità in generale, secondo cui sono delle quantità determinate, quelle che si neutralizzano e con ciò si contrappongono ad altre relative affinità elettive dei loro momenti. Ma oltre a ciò, a cagione della fondamentale determinazione

quantitativa, l'affinità elettiva esclusiva si continua anche nelle neutralità da lei diverse, e questa continuità non è soltanto relazione estrinseca dei diversi rapporti di neutralità, come un aggiustamento, ma la neutralità ha in sè come tale una separabilità, in quanto che quelli, dalla cui unità essa è sorta, entrano in relazione, come dei qualcosa per sè stanti, ciascuno come indifferente, con questo o con altri della serie contrapposta, benchè per collegarsi in diverse quantità specificamente determinate. Quindi è che questa misura, che riposa in sè stessa sopra un tal rapporto, è affetta da una sua propria indifferenza; è un che d'in sè stesso estrinseco e, nel suo riferimento a sè, mutevole.

Il riferimento a sè della misura di rapporto è diverso dalla sua esteriorità e mutevolezza come suo lato quantitativo. Come riferimento a sè contro quel lato, è una base esistente, qualitativa; — un substrato permanente, materiale, che nello stesso tempo, come continuità della misura nella sua esteriorità con sè stessa, dovrebbe contenere nella sua qualità quel principio della specificazione di questa esteriorità.

Ora, secondo questa più precisa determinazione, la misura esclusiva, esterna a sè stessa nel suo esser per sè, si respinge da sè stessa, si pone sia come un altro rapporto soltanto quantitativo, sia anche come un tale altro rapporto che è in pari tempo un'altra misura; è determinata come unità in sè stessa specificante, che produce in sè dei rapporti di misura. Questi rapporti son diversi dalla dianzi accennata specie delle affinità, dove un per sè stante si riferisce a dei per sè stanti d'altra qualità e ad una serie di tali per sè stanti; hanno luogo in un unico e medesimo substrato dentro i medesimi momenti della neutralità; la misura si determina, respingendosi da sè, ad altri rapporti diversi solo quantitativamente, i quali formano parimenti delle affinità e delle misure, alternatamente con rapporti che rimangono semplici diversità quantitative. Essi formano in tal guisa una linea nodale di misure sopra una scala del più e del meno.

Si ha un rapporto di misura, una realtà per sè stante, che differisce qualitativamente dalle altre. Cotesto esser per sè, essendo in pari tempo essenzialmente un rapporto di quanti, è aperto alla esteriorità e al mutamento quantitativo; ha un'ampiezza dentro la quale resta indifferente contro questo mutamento e non cambia la sua qualità. Ma si presenta in questo mutamento del quantitativo un punto dove la qualità si muta, il quanto si mostra come specificante, cosicchè il mutato rapporto quantitativo si è risoluto in una misura, e quindi in una nuova qualità, in un nuovo qualcosa. Il rapporto, che è subentrato in luogo del primo, è determinato da questo in parte secondo la medesimezza qualitativa dei momenti che stanno nel rapporto di affinità, in parte secondo la continuità quantitativa. Ma in quanto la differenza cade in questo quantitativo, il nuovo qualcosa si riferisce indifferentemente al precedente; la differenza dei due qualcosa è la estrinseca differenza del quanto. Il qualcosa non è dunque sorto dal qualcosa precedente, ma immediatamente da sè stesso, vale a dire dall'unità specificativa interna, non ancora entrata nell'esistenza. — La nuova qualità o il nuovo qualcosa è soggetto allo stesso processo di mutamento, e così via all'infinito.

In quanto lo svolgersi di una qualità è nella ininterrotta continuità della quantità, i rapporti approssimantisi ad un punto qualificante, considerati quantitativamente, differiscono solo per il più ed il meno. Da questo lato il mutamento avviene a poco a poco. Ma l'avvenire a poco a poco riguarda semplicemente il lato estrinseco del mutamento stesso, non il suo qualitativo; il rapporto quantitativo precedente, che è infinitamente vicino al susseguente, è pur tuttavia un'altra esistenza qualitativa. Dal lato qualitativo, perciò, il procedere puramente quantitativo dell'a poco a poco, che non è in sè stesso un limite, resta assolutamente interrotto; in quanto la nuova qualità che si affaccia, considerata sotto il suo rispetto puramente quantitativo, è, a fronte di quella che sparisce, una qualità diversa indeterminatamente, una qualità indifferente, il passaggio è

un salto; le due qualità son poste come completamente estrinseche l'una all'altra. — Volontieri si cerca di rendersi comprensibile un mutamento per mezzo della gradualità del passaggio; ma la gradualità è invece appunto il mutamento semplicemente indifferente, l'opposto del qualitativo. Nella gradualità è anzi tolto il nesso delle due realtà, — sia che vengano prese come stati, sia che vengano prese come cose sussistenti per sè; si pone che nessuna di esse sia il limite dell'altra, ma l'una sia anzi completamente estrinseca all'altra; ora con ciò viene appunto rimosso quello che occorre per poter comprendere, se pure si richiede a ciò così poco.

NOTA.

Il sistema naturale dei numeri mostra già una tal linea nodale di momenti qualitativi, che si manifestano nel progresso semplicemente estrinseco. Esso è da una parte un andare innanzi o indietro puramente quantitativo, un continuo aggiungere o levare, per modo che ciascun numero sta verso il numero precedente e verso il seguente nello stesso rapporto aritmetico in cui stanno questi verso quell'altro numero che a sua volta li precede e li segue, e così via. Ma i numeri che così sorgono hanno anche un rapporto specifico verso altri numeri precedenti o seguenti, consistente o nell'esser un multiplo di uno di essi sotto forma di numero intiero, oppure una potenza e radice. — Nei rapporti musicali si presenta un rapporto armonico nella scala del progredire quantitativo, per mezzo di un quanto, senza che questo quanto abbia per sè sulla scala, verso il suo precedente e seguente, un altro rapporto che questi a lor volta abbiano verso il lor precedente e seguente. Mentre le note che si susseguono sembrano allontanarsi sempre più dalla nota tonica, o i numeri col progredire aritmetico sembrano semplicemente diventar sempre più differenti, vien fuori anzi ad un tratto un ritorno, un'as-

sonanza improvvisa che non era stata qualitativamente apparecchiata da ciò che immediatamente precedeva, ma appare quale una *actio in distans*, come un riferimento a un che di lontano. Il progredire in rapporti semplicemente indifferenti, che non mutano la specifica realtà precedente, o anche in generale non ne formano alcuna, s'interrompe ad un tratto, e mentr'esso, sotto l'aspetto quantitativo, vien continuato nella stessa maniera, prorompe intanto fuori con un salto un rapporto specifico.

Nelle combinazioni chimiche si presentano, col progressivo mutarsi dei rapporti di mistione, tali nodi e salti qualitativi, che due sostanze, in certi particolari punti della scala di mistione, formano prodotti i quali mostrano particolari qualità. Questi prodotti non si distinguono già semplicemente uno dall'altro per un più o meno, nè li abbiamo già dinanzi (quasi in grado più debole) con quei rapporti che stanno accanto a cotesti rapporti nodali, ma son legati proprio a cotesti punti. Per esempio, le combinazioni dell'ossigeno e dell'azoto danno i diversi ossidi di azoto ed acidi nitrici, che si producono solo con determinati rapporti quantitativi della mistione, ed hanno essenzialmente qualità diverse, in modo che coi rapporti di mistione intermedi non hanno luogo nessuna combinazioni di esistenze specifiche. — Gli ossidi metallici, p. es. gli ossidi di piombo, si formano in certi punti quantitativi dell'ossidazione, e si distinguono per i colori e per altre qualità. Non passano a poco a poco l'uno nell'altro; i rapporti che tramezzano fra quei nodi non danno alcuna esistenza neutrale, alcuna esistenza specifica. Senza esser passata attraverso a gradi intermedi, vien fuori una combinazione specifica, che riposa sopra un rapporto di misura ed ha qualità proprie. — Oppure l'acqua, col cambiare temperatura, non diventa semplicemente meno calda, ma passa attraverso agli stati solido, vaporoso e liquido. Questi diversi stati non sorgono a poco a poco, ma il semplice progresso graduale del mutamento di temperatura viene anzi interrotto e arrestato ad un tratto da questi

punti, e il subentrare di un altro stato è un salto. — Ogni nascita e ogni morte, invece di essere un continuato A poco a poco, sono anzi un troncarsi dell'A poco a poco e il salto dal mutamento quantitativo nel mutamento qualitativo.

Nella natura non vi è salto, si dice; e l'immaginazione ordinaria, ogni volta che debba intendere un nascere o un perire, crede, come si è accennato, di averlo inteso col rappresentarselo quale un sorgere o dileguarsi graduale. In cambio di ciò si è mostrato che i mutamenti dell'essere, in generale, non sono soltanto il passare di una grandezza in un'altra grandezza, ma sono un passaggio dal qualitativo nel quantitativo e viceversa, un divenire altro che è un interrompersi dell'A poco a poco e un che di qualitativamente altro rispetto all'esistenza precedente. L'acqua, per il raffreddamento, non diventa dura a poco a poco, quasi diventasse come una poltiglia e s'indurisse poi gradatamente fino alla consistenza del ghiaccio, ma è dura tutto ad un tratto; già colla piena temperatura del punto di congelazione, quando sta ferma, può avere ancora la sua intiera fluidità, ed una piccola scossa la porta allo stato di durezza.

La gradualità del nascere si basa sull'immaginarsi che ciò che nasce esista già sensibilmente o, in generale, realmente, e che solo a cagione della sua piccolezza non sia ancora percepibile; parimenti nella gradualità del perire si suppone che il non essere o l'altro che subentra in luogo di ciò che perisce esista pur esso, ma soltanto non sia ancora osservabile; — e propriamente s'intende costì l'esistere non già nel senso che l'altro sia contenuto in sè in quell'altro che si ha dinanzi, ma nel senso che esista addirittura come realtà, soltanto non essendo osservabile. Con ciò si toglie via in generale il nascere e il perire; ossia l'in sè, l'interno, in cui qualcosa è prima della sua esistenza, vien cambiato in una piccolezza d'esistenza esteriore, e la differenza essenziale, o di concetto, in una differenza esterna, in una sem-

plice differenza quantitativa. — Al tentativo di rendere comprensibile un nascere o un perire per mezzo della gradualità del mutamento si accompagna la stucchevolezza propria della tautologia. Cotesto tentativo possiede già bell'e pronto in precedenza ciò che nasce o perisce, e riduce il mutamento al semplice cangiamento di una differenza estrinseca, col che, nel fatto, non è altro che una tautologia. La difficoltà, per l'intelletto che cerca di comprendere in tal maniera, sta nel passaggio qualitativo da un qualcosa nel suo altro in generale e nel suo opposto; invece esso si raffigura l'identità e il mutamento come l'identità e il mutamento indifferenti, estrinseci del quantitativo.

Nel campo morale, in quanto si consideri la moralità nella sfera dell'essere, ha luogo lo stesso passaggio del quantitativo nel qualitativo, e diverse qualità paion fondarsi sopra una diversità di grandezza. Vi è un più ed un meno, per cui si oltrepassa la misura della leggerezza e vien fuori qualcosa di affatto diverso, il reato, per cui il diritto passa nell'ingiustizia, la virtù nel vizio ⁽¹⁾. — In pari maniera anche gli Stati ottengono un diverso carattere qualitativo dall'esser più o meno grandi, quando le rimanenti condizioni si suppongano eguali. Le leggi e la costituzione diventano altra cosa quando il territorio dello Stato e il numero dei suoi cittadini si allargano. Lo Stato ha una misura d'ampiezza, spinto oltre la quale, non potendosi più contenere, si spezza in sè stesso, con quella medesima costituzione che in circostanze diverse aveva prodotto la sua felicità e la sua forza.

(1) [La dottrina aristotelica, che fa consistere la virtù in un giusto mezzo fra due opposti vizii, sembra voler far nascere anch'essa la qualità da una differenza di un più o meno. Che la determinazione quantitativa non sia però sufficiente per cotesto concetto fu veduto dallo stesso Aristotele quando, dopo aver data la definizione della virtù, nel secondo dell'Etica, cap. 6, sentì il bisogno di aggiungere: Οὐ πᾶσα δ' ἐπιδέχεται πρᾶξις, οὐδὲ πᾶν πάθος, τὴν μεσότητα· ἔτι γὰρ εὐθὺς ὀνόμασθαι συνειλημμένα μετὰ τῆς φασιότητος κ. τ. λ.
Nota del trad.]

C.

LO SMISURATO.

La misura esclusiva rimane, nel suo stesso realizzato esser per sè, affetta dal momento di una esistenza quantitativa, epperò suscettibile di aumento e decremento sulla scala del quanto, sulla quale i rapporti si mutano. Un qualcosa o una qualità, come quello che riposa sopra tali rapporti, viene spinto al di là di sè stesso nello smisurato e viene a perdersi per il semplice mutamento della sua grandezza. La grandezza è quel lato speciale, da cui un qualcosa può essere afferrato, apparentemente senza suo pregiudizio, e per cui può esser distrutto.

L'astrattamente smisurato è il quanto in generale come quello che è in sè stesso privo di senso e come determinazione semplicemente indifferente, che non cambia la misura. Nella linea nodale delle misure cotesta determinazione è posta in pari tempo come specificante; quell'astratto smisurato si risolve in una determinazione qualitativa; il nuovo rapporto di misura, in cui trapassa quello che si aveva per lo innanzi, è uno smisurato relativamente a questo, ma in sè stesso è parimenti una qualità per sè esistente. Con ciò è posto l'avvicendamento di esistenze specifiche tra loro e parimenti con rapporti che restano semplicemente quantitativi, — e così via all'infinito. Ciò che si ha dinanzi, in questo passare, è tanto la negazione dei rapporti specifici, quanto la negazione del progresso quantitativo stesso; è l'infinito che è per sè. — L'infinità qualitativa, come si riscontra nell'esser determinato, era lo spuntare dell'infinito nel finito, come immediato passaggio e sparire dal Di qua nel suo Al di là. L'infinità quantitativa all'incontro è già secondo la sua determinazione la continuità del quanto, un suo continuarsi al là di sè stesso. Il finito qualitativo diventa infinito; il

finito quantitativo è il suo al di là in sè stesso, ed accenna oltre a sè. Ma questa infinità della specificazione della misura pone tanto il qualitativo quanto il quantitativo come tali che si risolvono uno nell'altro, e con ciò pone la loro prima, immediata unità, che è in generale la misura, come tornata in sè e quindi essa stessa come posta. Il qualitativo, una esistenza specifica, trapassa in un'altra esistenza specifica per modo che ha luogo soltanto un mutamento nella determinazione di grandezza di un rapporto; il mutamento del qualitativo stesso in un qualitativo è con ciò posto come un mutamento estrinseco ed indifferente e come un fondersi insieme con sè stesso; il quantitativo d'altronde si toglie via come quello che ricade nel qualitativo, nell'essere in sè e per sè determinato. Questa unità, che si continua così in sè stessa nel suo scambio delle misure, è la materia, la cosa, che veramente permane e sta per sè.

Ciò che pertanto si ha è α) un'unica e medesima cosa, che è posta come base nelle sue differenziazioni e come persistente. Già nel quanto in generale comincia questo separarsi dell'essere dalla sua determinazione; qualcosa è grande, in quanto è indifferente a fronte della sua determinazione attuale. Nella misura la cosa stessa è già in sè unità del qualitativo e del quantitativo, — unità dei due momenti che dentro la sfera generale dell'essere costituiscono la differenza e di cui l'uno è l'al di là dell'altro; il substrato persistente ha in questa maniera anzitutto in sè stesso la determinazione d'infinità esistente. β) Questa medesimezza del substrato è posta in ciò che le indipendenze qualitative, in cui è respinta l'unità determinatrice della misura, consistono solo in differenze quantitative, per modo che in questo suo distinguersi il substrato si continua. γ) Nel progresso infinito della serie nodale è posto il continuarsi del qualitativo nell'avanzare quantitativo come in un mutamento indifferente, ma in pari tempo è posta la negazione, che quivi si contiene, del qualitativo, e con ciò insieme quella dell'estrinsecità semplicemente

quantitativa. Il quantitativo accennare oltre a sè ad un altro, come altro Quantitativo, tramonta nel sorgere di un rapporto di misura, di una qualità; e il passare qualitativo si toglie via appunto in ciò che la nuova qualità stessa non è che un rapporto quantitativo. Questo passare del qualitativo e del quantitativo uno nell'altro avviene sul terreno della loro unità, e il significato di questo processo è soltanto il determinato essere, l'indicare o porre, che ad esso sta in fondo un substrato tale che ha da esser l'unità di quei due opposti momenti.

Nelle serie di rapporti di misura indipendenti i membri unilaterali delle serie sono immediatamente dei qualitativi qualcosa (p. es. i pesi specifici, o le sostanze chimiche, le basiche o alcaline, e le acide), e quindi le neutralizzazioni loro (tra cui son qui da comprendere anche le unioni di sostanze aventi pesi specifici diversi) son rapporti di misura indipendenti e persino esclusivi, totalità reciprocamente indifferenti di esistenza per sè. Ora tali rapporti son determinati solo come nodi di un unico e medesimo substrato. Con ciò le misure e le indipendenti esistenze che con esse vengon poste si trovano rabbassate a stati. Il mutamento non è che il cambiamento di uno stato, e quello che passa è posto come tale che nel suo passare resta lo stesso.

Volendo abbracciare di un solo sguardo la determinazione progressiva che la misura ha percorso, i momenti di tal determinazione si riassumono così, che la misura è anzitutto l'unità essa stessa immediata della qualità e della quantità come un quanto ordinario, che però è specifico. Quindi come determinazione quantitativa riferentesi non ad altro, ma a sè, essa è essenzialmente rapporto. Perciò contiene inoltre in sè i suoi momenti come tolti e come inseparati; secondo che sempre accade in un concetto, la differenza vi è in maniera tale, che ciascun suo momento è esso stesso unità del qualitativo e del quantitativo. Questa differenza, essendo pertanto reale, dà luogo ad una moltitudine di rapporti di misura che come totalità formali sono

in sè stessi indipendenti. Le serie, che formano i lati di questi rapporti, sono per ciascun singolo membro, che come appartenente ad un lato si riferisce all'intera serie contrapposta, il medesimo ordine costante. Questo, come semplice ordine, unità ancora affatto estrinseca, si mostra per vero dire come unità immanente specificativa di una misura per sè esistente distinta dalle sue specificazioni; se non che il principio specificatore non è ancora il libero concetto, che solo dà alle sue differenze una determinazione immanente, ma il principio è in sulle prime soltanto substrato, soltanto una materia, per le cui differenze, affinchè siano come totalità, vale a dire affinchè abbiano in sè la natura del substrato che resta eguale a sè stesso, si ha soltanto la estrinseca determinazione quantitativa, la quale si mostra in pari tempo come diversità di qualità. La determinazione di misura è in questa unità del substrato con sè stesso una determinazione tolta; la sua qualità è uno stato determinato dal quanto, uno stato estrinseco. — Questo corso è tanto la progressiva determinazione realizzante la misura, quanto questa progressiva determinazione è il rabassamento della misura stessa a un momento.

CAPITOLO TERZO.

Il divenire dell'essenza.

A.

L'INDIFFERENZA ASSOLUTA.

L'essere è l'astratta equivalenza, — per la quale, dovendo essa esser pensata per sè come essere, si usò l'espressione d'indifferenza, — in cui non ha da essere ancora alcuna sorta di determinazione. La pura quantità è l'indifferenza come capace di tutte le determinazioni, in modo però che queste le sono estrinseche e ch'essa non ha di per sè stessa

con loro alcun nesso. L'indifferenza poi, che può esser chiamata indifferenza assoluta, è quella che media sè con sè a semplice unità per mezzo della negazione di tutte le determinazioni dell'essere, della qualità e quantità e di quella loro in sulle prime immediata unità, che è la misura. La determinazione è in essa solo ancora come stato, cioè come una esteriorità qualitativa che ha l'indifferenza per substrato.

Se non che quello che venne così determinato come esteriorità qualitativa è soltanto un'evanescenza; in quanto è così esterno a fronte dell'essere, il qualitativo, come contrapposto di sè stesso, è soltanto quello che si toglie via. La determinazione è in questa maniera solo ancora posta, nel substrato, come un vuoto distinguere. Ma appunto questo vuoto distinguere è l'indifferenza stessa come risultato. E propriamente essa è così il concreto, ciò ch'è in sè stesso mediato con sè per via della negazione di tutte le determinazioni dell'essere. Come questa mediazione essa contiene la negazione e il rapporto, e ciò che si chiamava stato è un distinguere che le è immanente e che si riferisce a sè stesso. Appunto l'esteriorità e il suo dileguarsi è quella che fa dell'unità dell'essere una indifferenza ed è perciò dentro questa, che cessa con ciò di esser soltanto substrato e in lei stessa, di esser soltanto astratta.

B.

L'INDIFFERENZA COME RAPPORTO INVERSO DEI SUOI FATTORI.

Resta ora da vedere come questa determinazione dell'indifferenza sia posta in lei stessa ed essa quindi sia posta come tale che è per sè.

1. La riduzione di quei rapporti di misura, che valgon dapprima come per sè stanti, fonda un loro unico substrato. Questo è la loro continuazione uno nell'altro, quindi

l'inseparabile Per sè stante, che è intieramente presente nelle sue differenze. Per questa differenza si hanno le due determinazioni in esso contenute, la qualità e la quantità, e tutto dipende solo dalla maniera come queste son poste in lui. Ora questo è determinato da ciò che il substrato è posto dapprima come risultato e come quello che è in sè la mediazione, mentre la mediazione però non è in tal modo posta in lui ancora come mediazione, per lo che esso è primieramente substrato e riguardo alla determinazione è come l'indifferenza.

La differenza, quindi, vi è essenzialmente anzitutto la pura e semplice differenza quantitativa estrinseca, e vi son due distinti quanti di un unico e medesimo substrato, il quale in questa maniera ne sarebbe la somma, e si troverebbe quindi esso stesso determinato come quanto. L'indifferenza è però questa misura stabile, l'assoluto limite in sè solo in relazione a quelle differenze, per modo che non sarebbe in lei stessa un quanto, facendo riscontro in qualche modo come somma o anche esponente ad altre, siano somme o indifferenze. È soltanto la determinazione astratta, che cade nell'indifferenza; i due quanti, per esservi posti come momenti, son mutevoli, indifferenti, più grandi o più piccoli l'uno a fronte dell'altro. Limitati però dal limite stabile della lor somma, si conducono in pari tempo non già in maniera estrinseca, ma reciprocamente negativa, — che è ora la determinazione qualitativa in cui stanno l'uno verso l'altro. Stanno quindi fra loro in un rapporto inverso. Questo rapporto si distingue dal precedente rapporto inverso formale per ciò che qui l'intiero è un substrato reale, e ciascuno dei due lati è posto come tale che dev'essere esso stesso in sè questo intiero.

Secondo l'accennata determinazione qualitativa si ha inoltre la differenza come di due qualità, delle quali l'una vien tolta via dall'altra, ma come contenuta in una medesima unità e come quella che la costituisce, è dall'altra inseparabile. Il substrato stesso, come indifferenza, è parimenti in sè l'unità delle due qualità; ciascuno dei lati del

rapporto le contien quindi anch'esso tutte e due in sè, e si distingue solo per un più dell'una qualità e per il meno dell'altra, e viceversa; l'una qualità non fa che predominare a cagione del suo quanto nell'un dei lati, e l'altra nell'altro.

Ciascun lato è quindi in sè stesso un rapporto inverso; questo rapporto ritorna come formale nei lati distinti. Questi lati stessi si continuano così uno nell'altro anche secondo le loro determinazioni qualitative; ciascuna delle qualità si riferisce nell'altra a sè stessa, ed è in ciascuno dei due lati solo in un diverso quanto. La loro differenza quantitativa è quella indifferenza secondo cui esse si continuano una nell'altra, e questa continuazione è come medesimezza delle qualità in ciascuna delle due unità. — I lati poi, ciascuno come contenente la totalità delle determinazioni, epperò come contenente l'indifferenza stessa, sono con ciò posti in pari tempo come indipendenti uno dall'altro.

2. L'essere è ora come questa indifferenza l'esser determinato della misura non più nella sua immediatezza, ma quello stesso nella maniera sviluppata che ora appunto è stata indicata: Indifferenza, in quanto è in sè l'insieme delle determinazioni dell'essere che si son risolte in questa unità; e in pari tempo esser determinato, come totalità della posta realizzazione, nella quale i momenti stessi son la totalità in sè dell'indifferenza, sostenuti da quella come dalla loro unità. Ma poichè l'unità è tenuta ferma solo come indifferenza, epperò solo come in sè ed i momenti non sono ancora determinati come tali da esser per sè, vale a dire da togliersi e ridursi all'unità in loro stessi e l'uno per mezzo dell'altro, quindi è che con ciò se ne ha in generale l'indifferenza di fronte a sè come determinazione sviluppata.

Bisogna ora considerare più dappresso questo Per sè stante così inseparabile. Esso è immanente in tutte le sue determinazioni e resta in esse nell'unità con sè non turbato da loro, ma α), come quello che è in sè la totalità, ha permanentemente le determinazioni, che in essa son

tolte, solo come affacciantivisi senza fondamento. L'in sè dell'indifferenza e questo suo esser determinato non son collegati; le determinazioni si mostrano in quella in guisa immediata; essa è intieramente in ciascuna di esse, la cui differenza è perciò posta sulle prime come una differenza tolta, epperò come differenza quantitativa, ma con ciò appunto non come il suo respingersi da sè stessa, nè essa come determinantesi di per sè, ma solo come tale che è determinata e vien determinata estrinsecamente.

β) I due momenti stanno fra loro in un rapporto quantitativo inverso, — un andare e venire nella grandezza, che però non è determinato dall'indifferenza (la quale è appunto l'equipollenza di questo andare e venire), ma è determinato quindi solo estrinsecamente. Si accenna ad un altro, il quale è fuori di loro e in cui sta il determinare. L'assoluto come indifferenza ha da questo lato il secondo difetto della forma quantitativa, che la determinazione della differenza non è determinata da lui stesso, come ha il primo in ciò che in lui le differenze non fanno in generale che presentarsi, vale a dire che il suo porre è un che d'immediato, non già la sua mediazione con sè stesso.

γ) La determinazione quantitativa dei momenti, che sono ora lati del rapporto, costituisce questa maniera del loro sussistere; la loro esistenza è da questa indifferenza sottratta al passare del qualitativo. Ma essi hanno un sussistere diverso da questa loro esistenza, un loro sussistere in sè, in ciò che sono in sè l'indifferenza stessa, e che ciascuno è esso stesso l'unità delle due qualità nelle quali si scinde il momento qualitativo. La differenza dei due lati si limita a questo, che l'una qualità è posta nell'un lato con un più, nell'altro invece con un meno, e l'altra qualità perciò in guisa inversa. Così ciascun lato è in sè stesso la totalità dell'indifferenza. — Ciascuna delle due qualità presa isolatamente per sè, rimane parimenti quella medesima somma che è l'indifferenza; si continua dall'un lato nell'altro, nè vien limitata dal limite quantitativo che con ciò viene in lei posto. In ciò vengon le de-

terminazioni ad una immediata opposizione, la quale si sviluppa in contraddizione. E questo è quel che resta ora a vedere.

3. Ciascuna qualità entra cioè dentro ciascun lato in relazione coll'altra, e precisamente in modo che questa relazione, secondo che venne determinato, deve anche esser soltanto una differenza quantitativa. Se le due qualità stanno ciascuna per sè (prese in certa maniera come materie sensibili, indipendenti una dall'altra), allora l'intera determinazione dell'indifferenza è spezzata; l'unità e totalità di quelle sarebbero vuoti nomi. Ma invece le due qualità sono in pari tempo determinate in modo da esser comprese in una sola unità, da essere inseparabili; ciascuna ha senso e realtà solo in quest'unica relazione qualitativa verso l'altra. Ma ora, appunto perchè la loro quantitatività è assolutamente di questa natura qualitativa, ciascuna di esse arriva soltanto fin dove arriva l'altra. In quanto come quanti dovessero esser diverse, l'una oltrepasserebbe l'altra, ed avrebbe nel suo Più una esistenza indifferente, che l'altra non avrebbe. Ma nella lor relazione qualitativa ciascuna è soltanto in quanto è l'altra. — Da ciò segue questo, che le due qualità stanno in equilibrio, che quanto più l'una aumentasse o diminuisse, anche l'altra crescerebbe o decrescerebbe, e crescerebbe o decrescerebbe nella stessa ragione.

Partendo dalla lor relazione qualitativa non si può quindi giungere ad alcuna differenza quantitativa e ad alcun Più dell'una qualità. Il Più, di cui l'uno dei momenti che stanno in relazione sopravvanzerebbe l'altro, non sarebbe che una determinazione instabile ossia questo Più sarebbe semplicemente a sua volta l'altro stesso; ma in questa loro eguaglianza nessuno dei due momenti esiste, giacchè la loro esistenza dovrebbe basarsi unicamente sull'ineguaglianza del loro quanto. — Ciascuno di cotesti, che dovrebbero essere fattori, sparisce, tanto se abbia ad oltrepassare l'altro, quanto se abbia ad essergli uguale. Quello sparire si mostra in questo modo, che,

movendo dalla rappresentazione quantitativa, vien turbato l'equilibrio e vien preso l'un fattore come maggiore dell'altro; così si pone il togliersi della qualità dell'altro e la sua inconsistenza; il primo fattore diventa il prevalente, cosicchè l'altro cala con velocità accelerata e vien sopraffatto dal primo, il quale si fa pertanto l'unico per sè stante. Se non che con ciò non si hanno più due specifici e due fattori, ma soltanto l'unico intiero.

Questa unità così posta come la totalità del determinare, secondo che essa stessa è costì determinata come indifferenza, è la contraddizione da ogni lato. Essa è pertanto da porre così, come quella che, essendo questa contraddizione la quale toglie sè stessa, è determinata ad essere la indipendenza che è per sè, mentre questa ha per risultato e verità non più l'unità soltanto indifferente, ma quell'unità in sè stessa immanentemente negativa ed assoluta, che è l'essenza.

NOTA.

Il rapporto di un intiero, che ha da avere la sua determinazione nella differenza di grandezza di fattori determinati qualitativamente uno rispetto all'altro, viene adoperato a proposito del moto ellittico dei corpi celesti. Questo esempio mostra anzitutto soltanto due qualità in rapporto inverso fra loro, non già due lati di cui ciascuno sia esso stesso l'unità dei due, esprimendone il rapporto inverso. Nella fermezza della base empirica vien perduta di vista la conseguenza cui conduce la teoria che vi vien introdotta, di distruggere cioè il fatto che sta costì in fondo, oppure, ove questo fatto, come si deve, si tenga fermo, di manifestare la vanità della teoria contro il fatto stesso. L'ignoranza della conseguenza lascia che il fatto e la teoria che gli contraddice sussistano quietamente uno accanto all'altro. — Il semplice fatto è, che nel moto ellittico dei corpi celesti la loro velocità si accelera in quanto si avvicinano al perielio, e diminuisce in quanto si avvicinano all'afelio.

Il quantitativo di questo fatto è stato esattamente determinato mediante l'indefessa assiduità dell'osservare, ed è stato poi ridotto alla sua semplice legge e formula; cosicchè tutto è stato fornito quello che veramente nella teoria è da richiedere. Ma ciò non parve bastante all'intelletto riflessivo. Per la cosiddetta spiegazione del fenomeno e della sua legge vengono assunte, come momenti qualitativi del moto nella curva, una forza centripeta e una forza centrifuga. La loro differenza qualitativa consiste nell'opposizione della direzione, e rispetto alla quantità in ciò che, mentre le due forze son determinate come disuguali, secondo che l'una aumenta, l'altra debba diminuire, e viceversa; poi, anche in questo, che il loro rapporto torni a rovesciarsi, che cioè, dopo che la forza centripeta è per un certo tempo venuta aumentando e la centrifuga diminuendo, si presenti un punto, dove la centripeta diminuisca e la centrifuga all'incontro aumenti. Se non che a questa rappresentazione contraddice il rapporto delle essenzialmente qualitative determinazioni delle forze una rispetto all'altra. A cagion di queste determinazioni le forze non si possono assolutamente separare; ognuna ha un senso soltanto relativamente all'altra; in quella misura dunque in cui una presentasse sull'altra un'eccedenza, nella stessa misura non avrebbe alcuna relazione all'altra, e non esisterebbe. — Ammettendo che l'una sia una volta maggiore dell'altra, quando stesse come maggiore in relazione colla minore, entra in campo quel che si è detto dianzi, che cioè essa otterrebbe assolutamente il sopravvento, e l'altra sparirebbe; l'ultima è posta come l'evanescente, come l'inconsistente; e in questa determinazione non fa nulla che lo sparire accada solo a poco a poco, come non fa nulla che quanto l'ultima forza diminuisce di grandezza, altrettanto s'abbia ad aggiungere alla prima; questo va giù coll'altra, poichè quel che la forza è, è, solo in quanto è l'altra. È una considerazione semplicissima che se p. es., come si pretende, la forza centripeta del corpo, mentre questo si avvicina al perielio, dovesse crescere e la centrifuga invece scemare di altrettanto, que-

st'ultima non sarebbe più capace di strappare il corpo alla prima, e di tornare ad allontanarlo dal suo corpo centrale. Anzi, posto che la prima ha da avere una volta la preponderanza, l'altra è sopraffatta, e il corpo sarà condotto al suo corpo centrale con velocità accelerata. Come viceversa, quando la forza centrifuga ha nella infinita prossimità dell'afelio il sopravvento, è parimenti contraddittorio che ora, appunto nell'afelio stesso, venga sopraffatta dalla più debole. — È chiaro inoltre che sarebbe una forza estranea, quella che opererebbe cotesto rivolgimento, vale a dire che la ora accelerata, ora ritardata velocità del moto non si può conoscere, o come suol dirsi, spiegare, in base a quella determinazione dei due fattori che si è assunta, mentre cotesti fattori sono stati appunto assunti per spiegare cotesta differenza. La conseguenza del dileguarsi dell'una o dell'altra direzione e quindi in generale del moto ellittico, viene ignorata e occultata a cagione del fatto che riman stabile, il fatto cioè che questo moto continua, e passa dalla velocità accelerata nella ritardata. La supposizione del tramutarsi della debolezza della forza centripeta, nell'afelio, in una sua potenza preponderante contro la forza centrifuga, e viceversa presso il perielio, contiene da una parte quello che dianzi venne sviluppato, cioè che ciascuno dei lati del rapporto inverso è in sè stesso questo intiero rapporto inverso; poichè il lato del moto dall'afelio al perielio (il lato di quella che dovrebbe esser la preponderante forza centripeta) ha da contenere ancora la forza centrifuga, ma in atto di diminuire a mano a mano che l'altra aumenta; e nel rapporto appunto inverso s'ha da trovare rispetto alla forza centripeta, nel lato del moto ritardato, la forza centrifuga preponderante e tale che diventa sempre più preponderante; cosicchè in nessuno dei due lati sia mai scomparsa una delle forze, ma solo divenga sempre più piccola fino al tempo del suo brusco passare a prevalere sull'altra. Non fa pertanto che ripresentarsi in ciascun lato, quello che è il difetto in questo rapporto inverso, che cioè o ciascuna forza è presa indipendentemente per sè, e col

semplicemente estrinseco incontrarsi delle forze in un movimento, come nel parallelogrammo, è tolta l'unità del concetto, la natura della cosa, oppure che, in quanto ambedue le forze si riferiscono qualitativamente l'una all'altra per mezzo del concetto, nessuna può raggiungere una sussistenza indifferente, per sè stante, a fronte dell'altra, ciò che le dovrebbe venire impartito mediante un Più. La forma dell'intensità, il cosiddetto dinamico, non muta nulla, poichè questo ha appunto la sua determinazione nel quanto, epperò può solo estrinsecar tanta forza, ossia esiste, solo in quanto si contrappone a sè nella forza opposta. Dall'altra parte poi, quel brusco passare dall'avere il sopravvento all'esser sopraffatto, contiene l'avvicendamento delle determinazioni qualitative di positivo e negativo; l'aumento dell'una è anche un pari detrimento dell'altra. L'inseparabile nesso qualitativo di questa qualitativa opposizione è in quella teoria divaricato in un venir l'uno dopo l'altro; ma con ciò la teoria stessa resta in debito così della spiegazione di questo avvicinarsi, come soprattutto poi di questo stesso divaricamento. L'apparenza di unità che tuttavia si riscontra nell'aumento dell'una forza con una pari diminuzione dell'altra, sparisce qui completamente; si mette avanti una semplice successione estrinseca, la quale non fa che contraddire alla conseguenza di quel nesso, secondo la quale in quanto l'una forza è divenuta preponderante, l'altra deve sparire.

Il medesimo rapporto venne applicato alle forze attrattiva e repulsiva per comprendere la diversa densità dei corpi. Anche il rapporto inverso della sensibilità e dell'irritabilità dovette servire a comprendere, mediante il differenziamento di questi fattori della vita, le diverse determinazioni dell'intero, della salute, come anche la varietà dei generi dei viventi. Ma però la confusione e il garbuglio in cui questo spiegare, che doveva diventare una base filosofica della fisiologia, della nosologia e poi della zoologia, si avviluppò nell'uso non critico che faceva di queste determinazioni concettuali, ebbe qui per effetto che questo

formalismo venne tosto nuovamente abbandonato, mentre vien continuato nella sua intiera estensione nella scienza specialmente dell'astronomia fisica.

Siccome l'indifferenza assoluta può sembrar la determinazione fondamentale della sostanza spinozistica, così si può in proposito osservare ancora, ch'essa è senza dubbio tale sotto il riguardo che, tanto in questa come in quella, vengon poste come scomparse tutte le determinazioni dell'essere, nonchè in generale ogni ulterior concreta distinzione di pensiero ed estensione etc. Quando s'abbia a rimaner fermi all'astrazione, è in generale indifferente di sapere che aspetto abbia avuto, nella sua esistenza, quello che è tramontato in questo abisso. Ma la sostanza come indifferenza si collega da una parte col bisogno della determinazione e col riguardo a quel bisogno; non ha da rimanere la sostanza di Spinoza, la cui unica determinazione è questo negativo, che tutto vi è assorbito. Presso Spinoza la differenza, gli attributi, il pensiero e l'estensione, poi anche i modi, gli affetti e tutte le rimanenti determinazioni, si presentano in maniera del tutto empirica; è l'intelletto, cioè appunto un modo, quello in cui cade questo differenziamento; gli attributi non stanno verso la sostanza e fra loro in nessun'altra ulteriore determinazione che questa, che cioè esprimono intieramente la sostanza, mentre il contenuto, l'ordine delle cose come estese e come pensieri è lo stesso. Per via della determinazione della sostanza come indifferenza vien poi la riflessione alla differenza; questa viene ora posta come quello ch'essa è presso Spinoza in sè, cioè come estrinseca, e quindi, più precisamente, come quantitativa. L'indifferenza vi riman pertanto immanente a sè, come la sostanza, — ma astrattamente, soltanto in sè; la differenza non le è immanente; anzi, come quantitativa è il contrario dell'immanenza, e l'indifferenza quantitativa è anzi l'esser fuori di sè dell'unità. Quindi anche accade che la differenza non è intesa qualitativamente, la sostanza non è determinata come ciò che differenzia sè stesso, non è determinata come soggetto.

La prossima conseguenza, riguardo alla categoria dell'indifferenza stessa, è che la differenza di determinazione quantitativa o qualitativa vi cade separatamente, siccome risultò nello sviluppo dell'indifferenza; è la risoluzione della misura, in cui i due momenti erano posti immediatamente come uno.

C.

PASSAGGIO NELL'ESSENZA.

L'indifferenza assoluta è l'ultima determinazione dell'essere prima che questo diventi essenza; cotesta determinazione non raggiunge però l'essenza. Essa si rivela appartenere ancora alla sfera dell'Essere, in quanto che, determinata ancora come equivalente, ha in lei la differenza come estrinseca, quantitativa. Questo è il suo esser determinato, con che si trova in pari tempo nell'opposizione di esser determinata contro di esso soltanto come ciò che è in sè, non pensata come l'assoluto che è per sè. Ovvero è la riflessione esterna, che si ferma a ciò che gli specifici sono in sè, o nell'assoluto un solo e medesimo, che la loro indifferenza è solo una differenza indifferente, ossia non è affatto in sè una differenza. Quello che qui manca ancora, consiste in ciò, che questa riflessione sia non già la riflessione esterna della coscienza pensante, soggettiva, ma la propria determinazione delle differenze di quella unità, di togliersi; la quale unità si dimostra esser così l'assoluta negatività, la sua indifferenza di fronte a sè stessa, di fronte alla sua propria indifferenza, nonchè di fronte all'esser altro.

Ma questo togliersi della determinazione della indifferenza si è già manifestato; nello sviluppo del suo esser posto, cotesta determinazione si è mostrata da ogni lato come la contraddizione. Essa è in sè la totalità, in cui tutte le determinazioni dell'essere son risolte e contenute; essa è così la base; ma è solo nella unilaterale deter-

minazione dell'essere in sè, e quindi le differenze, la differenza quantitativa e il rapporto inverso di fattori, sono in lei come estrinseche. Essendo così la contraddizione di sè stessa e del suo esser determinato, della sua determinazione in sè (o destinazione), e della sua determinazione posta, essa è la totalità negativa, le cui determinazioni si son tolte in loro stesse, ed hanno con ciò tolta questa loro fondamentale unilateralità, il loro essere in sè. Posta pertanto come quello che l'indifferenza è nel fatto, essa è semplice ed infinito riferimento negativo a sè, l'incomportabilità sua con sè stessa, il suo respingersi da sè stessa. Il determinare e venir determinato non è un passare, nè una mutazione esteriore, nè un presentarsi delle determinazioni in lei, ma è il suo proprio riferirsi a sè, il quale è la negatività di lei stessa, del suo essere in sè.

Le determinazioni, in quanto così respinte, non appartengono però ora a sè stesse, non si presentano come indipendenti o esteriori, ma sono come momenti in primo luogo appartenenti all'unità che è in sè, non lasciati liberamente andare da lei, ma da lei portati come dal substrato e solo di lei riempiti, e in secondo luogo come le determinazioni che, immanenti all'unità che è per sè, hanno l'essere solo mediante il suo respingersi da sè. Invece di essere, come in tutta questa sfera chiamata appunto dell'Essere, coteste determinazioni sono ormai solo come poste; poste assolutamente colla determinazione e significato di esser riferite alla loro unità, epperò ciascuna alla sua altra e alla sua negazione, — e son caratterizzate con questa loro relatività.

Con ciò è sparito l'essere in generale e l'essere o l'immediatezza delle diverse determinazioni non meno che l'essere in sè; e l'unità è essere, immediata totalità presupposta, cosicchè è soltanto questo semplice riferimento a sè, mediato dal togliersi di questa presupposizione; e questo esser presupposto ed immediato essere non è esso stesso che un momento del respingersi di quella unità, che è originaria indipendenza e identità con sè

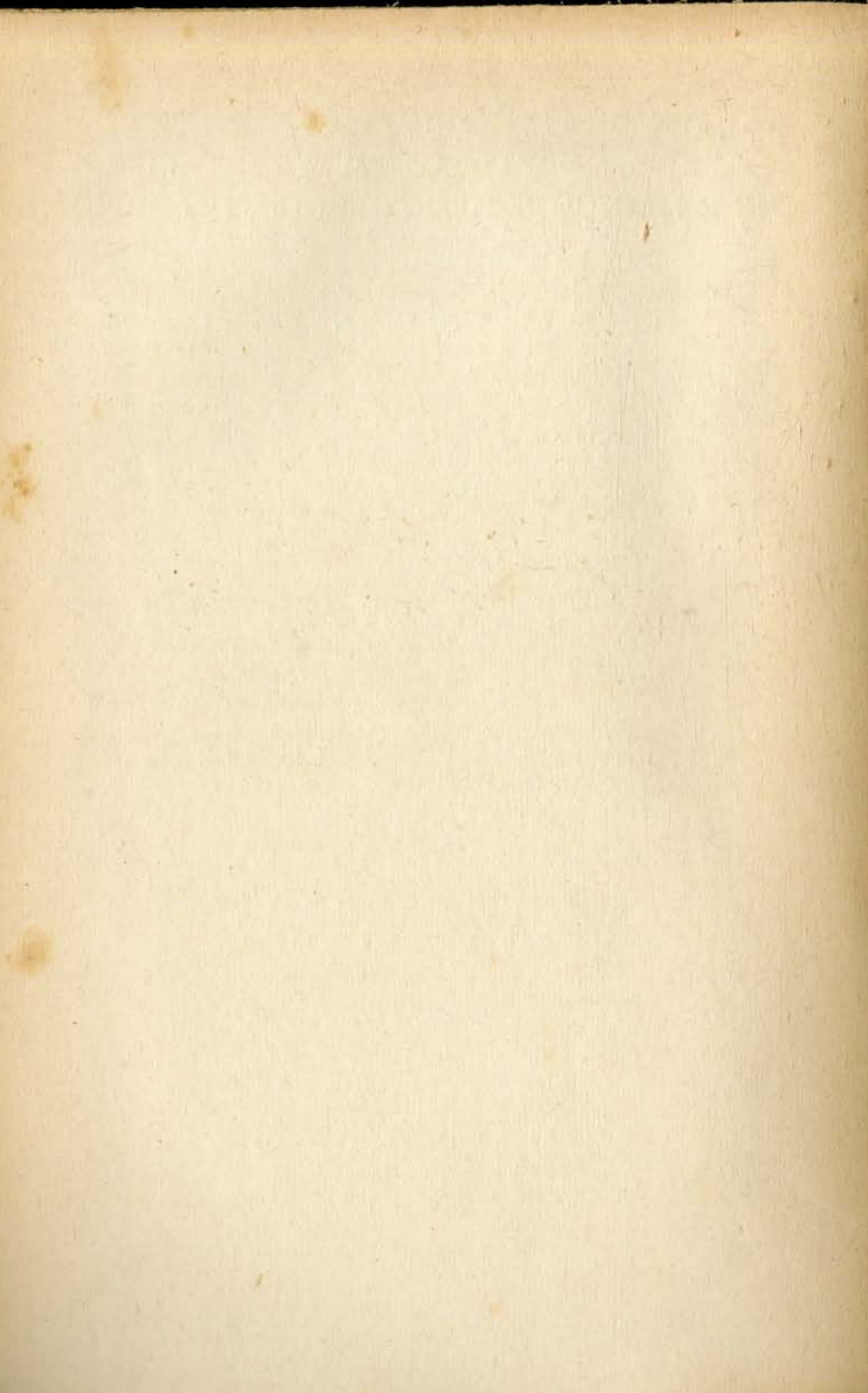
solo come il resultante, infinito saldarsi con sè. Così l'essere è determinato ad essenza, l'essere, come essere con sè semplice per mezzo del togliersi dell'essere ⁽¹⁾.

FINE DEL PRIMO VOLUME.

(1) [La misura è il qualificare della quantità e il quantificare della qualità, il reciproco determinarsi di queste due maniere dell'essere. È quindi l'unità loro. Ma unità solo come processo di unione, da durare pertanto solo finché ancora durano come separati quelli che si uniscono, quella qualità e quella quantità, di cui d'altro lato nel concetto stesso della misura è appunto negato il separato, irrelativo sussistere. La misura è pertanto una inquietudine e contraddizione simile a quella che era il divenire rispetto all'essere e al non essere; e il suo processo, non il processo per cui il suo concetto sorge (cotesto è la dialettica stessa della qualità e quantità come tali), ma il suo processo interno, quello per cui il concetto suo, già sorto, si pone o si realizza, è il togliersi di cotesta contraddizione. La misura, attraverso questo processo, corrode essa stessa il proprio fondamento, sopprime la condizione necessaria della sua pensabilità, il valore della qualità e quantità ciascuna per sè. Così si dilegua, e scopre dietro a sè e quindi dietro a tutta quanta la sfera dell'essere, di cui era il riassunto e la conclusione, un nuovo concetto, il concetto dell'Essenza.]

L'avvicinarsi della risoluzione della qualità in quantità con quella della quantità in qualità può esser fissato dall'intelletto come un progresso all'infinito, ma il vero è che, poichè la quantità sorge dalla qualità, quando questa a sua volta passa in quella, non passa semplicemente in altro, ma passa in un altro che è lei stessa, ossia passando va con sè e si unisce con sè. Queste determinazioni, come separate, erano l'essere; l'essere era in sè stesso un quale, un quanto e un commisurato. La loro scomparsa come tali è quindi la scomparsa dell'essere. Per di più, quando il passaggio non è più passaggio di altro in altro, ma dello stesso nello stesso, non è più passaggio, ma relazione.

Tolgo dall'Aggiunta di von Henning al § 111 dell'*Enciclopedia* le seguenti chiarissime determinazioni che mi sembrano molto atte ad illuminare l'importante differenza fra la dialettica del passare che è valsa fin qui, e la dialettica del riferirsi che dovrà valere nella prossima sfera. « Nell'essenza non ha più luogo alcun passare, ma soltanto il riferimento. La forma del riferimento, nell'essere, è soltanto la nostra riflessione; al contrario, nell'essenza il riferimento è la sua propria determinazione. Quando (nella sfera dell'essere) il qualcosa diventa altro, il qualcosa sparisce. Non così nell'essenza; qui non abbiamo un vero altro, ma soltanto una diversità, un riferimento dell'uno al suo altro. Il passare dell'essenza è quindi in pari tempo un non passare, perchè nel passare del diverso nel diverso, il diverso non scompare, ma i diversi continuano a sussistere nella relazione loro. Se p. es. diciamo: Essere e Nulla, l'essere è per sè, e parlamenti è per sè il Nulla. Ma altrimenti va la cosa nel Positivo e Negativo. Questi hanno bensì la determinazione dell'Essere e del Nulla, ma il Positivo non ha per sè alcun senso; è, quel che è, soltanto in relazione al Negativo. E nello stesso modo va la cosa con quest'ultimo. Nella sfera dell'essere la correlatività è soltanto in sè; nell'essenza invece è posta Nell'essere tutto è immediato; nell'essenza tutto è relativo. » Nota del trad.]



PROSPETTO DEL VOLUME PRIMO

Avvertenza del traduttore	pag.	v
Prefazione alla prima edizione	»	1
Prefazione alla seconda edizione	»	7

INTRODUZIONE

Concetto generale della logica	»	23
Partizione generale della logica	»	44

PARTE PRIMA - LOGICA OGGETTIVA

LIBRO PRIMO

La scienza dell'essere

Con che si deve cominciare la scienza?	»	53
Partizione generale dell'essere	»	69

SEZIONE PRIMA

Determinazione (Qualità)	»	72
------------------------------------	---	----

CAPITOLO PRIMO

Essere.

A. Essere	»	73
B. Nulla	»	ivi
C. Divenire	»	74
1. Unità di essere e nulla	»	ivi
Nota 1. ^a L'opposizione dell'essere e del nulla nella rappresentazione	»	ivi
Nota 2. ^a Difettuosità dell'espressione: Unità, identità dell'essere e del nulla	»	83
Nota 3. ^a Isolamento di queste astrazioni	»	87
Nota 4. ^a Incomprensibilità del cominciamento	»	101

2. I momenti del divenire; il nascere e il perire	pag. 103
3. Il togliersi del divenire	» 104
Nota. L'espressione: Togliersi	» 105

CAPITOLO SECONDO

L'esser determinato	» 107
A. L'esser determinato come tale	» 108
a. L'esser determinato in generale	» ivi
b. Qualità	» 110
Nota. Realtà e negazione	» 112
c. Qualcosa	» 115
B. La finità	» 118
a. Qualcosa e un altro	» 119
b. Destinazione, costituzione e limite	» 126
c. La finità	» 135
α. L'immediatezza della finità	» 136
β. Il limite e il dover essere	» 138
Nota. Il dover essere	» 140
γ. Passaggio del finito nell'infinito	» 145
C. L'infinità	» 146
a. L'infinito in generale	» 147
b. Determinazione reciproca o alternazione del finito e dell'infinito	» 148
c. L'infinità affermativa	» 154
Il passaggio	» 163
Nota 1. ^a Il progresso infinito	» 164
Nota 2. ^a L'idealismo	» 169

CAPITOLO TERZO

L'esser per sè	» 172
A. L'esser per sè come tale	» 173
a. Esser determinato e esser per sè	» 174
b. Esser per uno	» 175
Nota	» 176
c. Uno	» 180
B. Uno e molto	» 181
a. L'uno in lui stesso	» 182
b. L'uno e il vuoto	» 183
Nota. L'atomistica	» 184
c. Molti uno. Repulsione	» 185
Nota. La monade leibnitziana	» 188

C. Repulsione e attrazione	pag. 189
a. L'escludere dell'uno	» ivi
Nota. Proposizione dell'unità dell'uno e del molto	» 192
b. L'unico uno dell'attrazione	» 193
c. La relazione di repulsione ed attrazione	» 195
Nota. La costruzione kantiana della materia per mezzo delle forze attrattiva e repulsiva	» 200

SEZIONE SECONDA

La grandezza (Quantità)	» 208
Nota	» 209

CAPITOLO PRIMO

La quantità	» 211
A. La quantità pura	» ivi
Nota 1. ^a Rappresentazione della quantità pura	» 212
Nota 2. ^a Antinomia kantiana dell'indivisibilità e infinita divisibilità del tempo, dello spazio e della materia	» 216
B. Grandezza continua e discreta	» 230
Nota. Ordinaria separazione di queste grandezze	» 231
C. Limitazione della quantità	» 232

CAPITOLO SECONDO

Il quanto	» 233
A. Il numero	» 234
Nota 1. ^a Operazioni dell'aritmetica. Le kantiane proposizioni sintetiche <i>a priori</i> dell'intuizione	» 237
Nota 2. ^a Uso delle determinazioni numeriche per l'espressione di concetti filosofici	» 247
B. Quanto estensivo ed intensivo	» 253
a. Loro differenza	» ivi
b. Identità della grandezza estensiva ed intensiva	» 257
Nota 1. ^a Esempi di questa identità	» 259
Nota 2. ^a Applicazione kantiana della determinazione del grado all'essere dell'anima	» 262
c. Il mutamento del quanto	» 264
C. L'infinità quantitativa	» 265
a. Concetto di essa	» ivi
b. Il progresso infinito quantitativo	» 267

Nota 1. ^a L'alta opinione del progresso all'in- finito	pag. 270
Nota 2. ^a L'antinomia kantiana della limitatezza e illimitatezza del mondo nel tempo e nello spazio	» 276
c. L'infinità del quanto	» 282
Nota 1. ^a La determinazione concettuale dell'in- finito matematico	» 285
Nota 2. ^a Lo scopo del calcolo differenziale de- dotto dalla sua applicazione	» 330
Nota 3. ^a Ancora altre forme connesse colla de- terminazione qualitativa della grandezza	» 365
CAPITOLO TERZO	
Il rapporto quantitativo	» 379
A. Il rapporto diretto	» 381
B. Il rapporto inverso	» 383
C. Il rapporto potenziale	» 388
Nota	» 392
SEZIONE TERZA	
La misura	» 395
CAPITOLO PRIMO	
La quantità specifica	» 403
A. Il quanto specifico	» ivi
B. La misura specificante	» 408
a. La regola	» ivi
b. La misura specificante	» ivi
Nota	» 410
c. Rapporto dei due lati come qualità	» 411
Nota	» 415
C. L'esser per sè nella misura	» 417
CAPITOLO SECONDO	
La misura reale	» 422
A. Il rapporto delle misure indipendenti	» 423
a. Unione di due misure	» 424
b. La misura come serie di rapporti di misura	» 427
c. Affinità elettiva	» 430
Nota. Berthollet sopra l'affinità elettiva chimica e teoria di Berzelius in proposito	» 433

B. Linea nodale di rapporti di misura	pag. 444
Nota. Esempi di coteste linee nodali; intorno a ciò che non si dia in natura alcun salto	» 447
C. Lo smisurato	» 451

CAPITOLO TERZO

Il divenire dell'essenza	» 454
A. L'indifferenza assoluta	» ivi
B. L'indifferenza come rapporto inverso dei suoi fat- tori	» 455
Nota. Sopra le forze centripeta e centrifuga	» 460
C. Passaggio nell'essenza	» 465